



CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX (SEANCE PUBLIQUE)

N° 10/2018

TRAVAUX D'AMENAGEMENT AU SIEGE DE L'INSTITUT ROYAL DE LA CULTURE AMAZIGHE

INSTITUT ROYAL DE LA CULTURE AMAZIGHE (IRCAM)

Article 1: OBJET DU MARCHE

Le présent CPS concerne l'appel d'offres ouvert sur offre de prix ayant pour objet les travaux d'aménagement au siège de l'Institut Royal de la Culture Amazighe, en deux lots :

- Lot n°1 : Aménagement des bâtiments de l'IRCAM ;
- Lot n°2 : Fourniture et mise à niveau de la climatisation.

Article 2: MODE ET PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHE

Le présent marché est passé par appel d'offres ouvert sur offre de prix en application des dispositions l'alinéa 2 paragraphes 1 de l'article 16 et paragraphe 1 et de l'alinéa 2 paragraphes 3 de l'article 17 du règlement n° 2524 relatifs aux marchés publics de l'IRCAM.

Article 3: PIECES CONSTITUTIVES ET REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX

Pièces contractuelles :

Les pièces contractuelles constituant le marché seront par ordre de priorité :

- ✓ L'acte d'engagement,
- ✓ Le présent CPS,
- ✓ Le dossier des Plans d'exécution,
- ✓ Le Bordereau des prix - détail estimatif,
- ✓ Le cahier des clauses administratives générales, applicables aux marchés des travaux exécutés pour le compte de l'État (C.C.A.G.T) approuvé par le décret Royal n° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13/05/2016).

En cas de contradiction entre les pièces ci-dessus, les pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées.

Textes généraux :

Le titulaire du marché est soumis aux textes suivants :

1. Le Règlement n° 2524 du 21/07/2014 relatif aux marchés publics de l'IRCAM ;
2. Le Décret Royal n° 330-66 du 21 Avril 1967 portant règlement général de la Comptabilité Publique tel qu'il a été complété ou modifié;
3. Le dahir du 09 ramadan 1331 (12/08/1913) formant le code des obligations, des contrats et des dispositions de la loi N° 112-13 du 29 Rabii II 1436 (19/02/2015) relative au nantissement des marchés publics;
4. Tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la signature du marché ;

Le titulaire devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas. Il ne pourra en aucun cas exciper l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

Textes techniques :

1. Le Devis Général d'Architecture (Edition 1956) du Royaume du Maroc.
2. Le C.P.C. applicable aux Travaux Publics et de Communications constitué comme précisé dans la Circulaire n° 6019 TPC du 07 Juin 1972.
3. Arrêté n° 350.67 du Ministère de l'Équipement du 15 Juillet 1967 ainsi qu'aux règles techniques PNM 711.005 annexées à l'arrêté n° 350/67.
4. Le Dahir n° 170-157 du 26 Joumada I 1390 (30 Juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle, notamment son article 3 définissant l'ensemble des normes marocaines homologuées se rapportant aux travaux de bâtiment.

5. Le Circulaire n° 1.61.SGG du 30 Janvier 1961 relative à l'utilisation des produits d'origine et de fabrication marocaine.
6. Le Circulaire n° 6001 T.P. du 07 Août 1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des Travaux Publics.
7. Le règlement parasismique RPS 2000 ;
8. Les règles de calcul de béton armé CCBA 68 et BAEL ;
9. Les textes réglementaires techniques en vigueur à la date de la signature du marché.

Article 4: VALIDITE DU MARCHE

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par l'autorité compétente.

Article 5: DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE

En application de l'article 33 du règlement de passation des marchés de l'IRCAM, la notification de l'approbation du marché doit intervenir dans un délai de soixante quinze (75) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

Article 6: DELAI D'EXECUTION

Le délai d'exécution est fixé à **4 mois** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

Les retards des fournisseurs de l'entrepreneur ne pourront en aucun cas être opposés à l'IRCAM en ce qui concerne ces délais.

Afin d'éviter toutes contestations sur la date d'achèvement total des travaux, l'entrepreneur sera tenu d'en aviser le maître d'ouvrage par lettre recommandée, postée dix (10) jours avant la date prévue pour l'achèvement des travaux.

Faute par lui de se conformer à cette dernière prescription, il ne pourra élever aucune réclamation sur la date de constatation par l'IRCAM de la fin des travaux, les pénalités qu'il pourrait en courir de ce retard.

Article 7: CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entrepreneur soumissionnaire déclare :

- avoir apprécié toutes difficultés résultant des lieux des travaux, des accès des alimentations en eau et en électricité et toutes difficultés qui pourraient se présenter au cours des travaux pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.
- avoir pris pleine connaissance de l'importance des travaux.
- avoir fait préciser tous les points susceptibles de contestation.
- avoir fait tous calculs et tous détails.
- n'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présentée par lui et de nature à donner lieu à discussion.

Si une omission était faite dans le dossier ou sur les plans, l'entrepreneur devrait la signaler dans sa proposition et faire ressortir à part le montant de la dépense correspondante aux travaux jugés nécessaires. Faute de quoi, il serait tenu à l'exécution de ces travaux sans plus-value.

Article 8: DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra fournir, dans les délais indiqués dans le tableau ci-après, les documents suivants visés dans les articles du présent cahier :

Désignation des documents	Délais
Installation et organisation du chantier	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux
Désignation du responsable du chantier	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux
Planning	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché
Agrément du matériel	<p>7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.</p> <p>L'entrepreneur devra faire agréer, par le maître d'ouvrage, les dispositions détaillées qu'il compte adopter et le matériel qu'il compte utiliser.</p> <p>Le maître d'ouvrage pourra exiger que soient modifiées ou complétées les dispositions envisagées si celles-ci paraissent insuffisantes, et si à l'expérience, elles ne donnent pas satisfaction, en particulier, si l'usure du matériel est la cause d'une qualité ou d'une cadence insuffisante dans l'exécution des travaux.</p> <p>Après approbation des dispositions définitives, et après le choix définitif du matériel proposé, l'entrepreneur aura à passer commande ferme de tous matériels, quelque soit l'origine.</p> <p>Il est spécifié que l'agrément du matériel par le maître d'ouvrage ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur, quant au respect des délais et aux conséquences dommageables que son utilisation pourrait avoir à usage par des tiers.</p>
Sous-détail de prix	15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché
Plans de recollement	15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la réception provisoire des travaux
Attestations d'assurance	15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché

Article 9: BASE DE RÉGLEMENT DES DECOMPTES

Le décompte est établi en appliquant aux quantités d'ouvrages réellement exécutées et régulièrement constatées, les prix unitaires de la série ou du bordereau des prix.

L'entrepreneur doit se référer à l'article 62 du CCAGT.

Article 10: ATTACHEMENTS - SITUATIONS

Les attachements sont établies par l'entrepreneur et remis mensuellement, et chaque fois qu'il sera nécessaire, au maître d'ouvrage qui les fait vérifier et y apporte les rectifications qu'il juge nécessaire.

Les situations sont décomposées en trois parties : travaux terminés, travaux non terminés, approvisionnements. Elles mentionnent sommairement, à titre de récapitulation, les travaux terminés des situations précédentes. Elles servent de base à l'établissement des décomptes.

L'entrepreneur doit se référer à l'article 61 du CCAGT.

Article 11: DÉCOMPTES

Il est dressé mensuellement, et à partir des attachements admis par le maître d'ouvrage un décompte provisoire des travaux exécutés valant procès-verbal de service fait et servant de base aux versements d'acomptes à l'entrepreneur.

Les décomptes provisoires seront évalués par application des prix du bordereau des prix - détail estimatif aux quantités d'ouvrages réellement exécutées conformément à l'article 62 du CCAGT.

Article 12: ACOMPTES

Aucune avance n'est consentie à l'entrepreneur.

Le paiement des acomptes s'effectue au même rythme que celui fixé pour l'établissement des décomptes provisoires sauf retenu d'un dixième (1/10) pour garantie. Cette retenue cesse de croître lorsqu'elle atteint sept (7%) pour cent du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

Article 13: RECEPTION PROVISOIRE

A la fin des travaux de tous les corps d'état, il sera procédé en présence de l'entrepreneur à la réception provisoire des travaux. Le maître d'ouvrage décidera après la visite du projet si cette réception peut être prononcée.

Tous les défauts constatés dans la construction au cours de la réception provisoire seront repris conformément aux règles de l'art et aux frais de l'entrepreneur sans pour cela que le délai d'exécution soit prolongé.

Pour les modalités de la réception provisoire, il faudra se référer à l'article 73 du CCAGT.

Un plan de recollement sera fourni par l'entrepreneur en deux exemplaires au maître d'ouvrage. Le plan de recollement devra mentionner tous les ouvrages exécutés, les divers réseaux et les schémas.

Article 14: RECEPTION DEFINITIVE

L'entrepreneur doit solliciter la réception définitive par lettre adressée à l'IRCAM dix jours (10 jour) avant la date prévue.

La réception définitive aura lieu douze (12) mois après la date de réception provisoire des travaux et la retenue de garantie sera débloquée après cette réception. La réception définitive marquera la fin de l'exécution du marché.

Pour les modalités de la réception définitive se référer à l'article 76 du CCAGT.

Après cette réception, l'entrepreneur restera soumis à la responsabilité de droit commun défini par les lois en vigueur dans le Royaume du Maroc.

Article 15: PERIODE DE GARANTIE

La période de garantie de tous les travaux est fixée à douze (12) mois à partir de la date de la réception provisoire.

Pendant la durée de garantie, l'entrepreneur demeure responsable de ses ouvrages et est tenu de les entretenir à ses frais, il reste de même responsable des actions ou indemnités formulées par les tiers pour dommages résultant de l'exécution des travaux.

La garantie relative au matériel fourni par l'entrepreneur est celle fixée par les normes en vigueur.

Si, au moment de la réception définitive, il est reconnu que certains ouvrages ne sont pas en bonne état, l'IRCAM peut prolonger le délai de garantie jusqu'à ce que les travaux nécessaires aient été exécutés par l'entrepreneur, ou faire exécuter les travaux aux frais de celui-ci.

Article 16: PENALITES DE RETARD

A défaut par l'Entrepreneur d'avoir terminé les travaux à la date prescrite, il lui sera appliqué une pénalité de un (1‰) pour mille du montant initial du marché, par jour calendaire de retard sans que le montant prélevé ne dépasse les huit pour cent (8%) du montant du marché.

La date retenue pour déterminer ce retard sera celle d'achèvement du délai contractuel d'exécution.

Article 17: CAUTIONNEMENTS ET RETENUE DE GARANTIE

En application des articles 14 et 15 du C.C.A.G.T, le cautionnement provisoire est fixé comme suit :

- Lot n°1 : soixante mille dirhams (60 000,00 DH) ;
- Lot n°2 : quinze mille dirhams (15 000,00 DH).

Il sera restitué aux candidats non retenus.

Le cautionnement définitif est fixé à 3% du montant initial du marché, il doit être fourni dans les 20 jours qui suivent la notification de l'approbation du marché. Ce cautionnement sera libéré et restitué à l'entrepreneur à la réception définitive.

La retenue de garantie à prélever sur les décomptes mensuels est de dix (10%) pour cent, elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra sept (7%) pour cent du montant initial du marché augmenté, le cas échéant, des montants des avenants conformément aux articles 16 et 64 du C.C.A.G.T.

Elle sera restituée après la réception définitive, sous réserve que le titulaire du marché ait satisfait à toute ses obligations et notamment qu'il ait fournie tous les documents relatifs à l'approbation de son décompte définitif.

Article 18: RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur, de part sa signature, reconnaît qu'il est seul responsable de tous accidents ou dommages de matériels ou corporels, du fait direct ou indirect des travaux ou fournitures objet du marché, ou causés par son personnel ou son matériel.

Cette responsabilité s'entend aussi bien pendant l'exécution des travaux qu'après leur achèvement, pendant la période de responsabilité légale et à la complète décharge de l'IRCAM.

Article 19: ASSURANCE

Conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAG-T, l'entrepreneur doit présenter une police d'assurance couvrant les risques inhérents à l'exécution du présent marché.

Article 20: OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur de la ville du projet en question.

Il sera responsable de tous les dégâts ou détournements commis par son personnel ou par des tiers sur son chantier ou dans les bâtiments mis à sa disposition.

Il devra s'acquitter de ses obligations vis-à-vis des organismes sociaux (inspection de travail, C.N.S.S, assurances, etc...)

NETTOYAGE APRES RECEPTION PROVISOIRE

Le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est fixé à quinze (15) jours de calendrier à compter de la date de la réception provisoire. A défaut, l'entrepreneur sera soumis aux dispositions de l'article 44 du C.C.A.G-T.

Article 21: RESILIATION DU MARCHE

La résiliation du marché interviendra dans les cas énumérés à l'article 69 du C.C.A.G.T. ainsi pour les cas prévus au décret 2-12-349 du 8 Joumada I 1434 (20/03/2013).

Article 22: LITIGES

Tout litige entre le maître d'ouvrage et le titulaire est soumis aux tribunaux compétents conformément aux dispositions du CCAG-T.

Article 23: ELECTION DE DOMICILE

Pour l'élection du domicile, il faut se conformer aux dispositions de l'article 20 du CCAG-T.

Article 24: CONFIDENTIALITE DES RENSEIGNEMENTS

Le titulaire, sauf consentement préalable donné par écrit de l'IRCAM, ne communiquera le marché, ni aucune de ses clauses, ni aucune des spécifications ou informations fournies par l'IRCAM ou en son nom et au sujet du marché, à aucune personne autre qu'une personne employée par le titulaire à l'exécution du marché. Les informations transmises à une telle personne le seront confidentiellement et seront limitées à ce qui est nécessaire à ladite exécution.

Tout document, autre que le marché lui-même, demeurera la propriété de l'IRCAM et tous ses exemplaires seront retournés à L'IRCAM, sur sa demande, après exécution des obligations contractuelles.

Article 25: DROIT DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

Le titulaire doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

Article 26: NANTISSEMENT

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

- a) La liquidation des sommes dues par l'IRCAM en exécution du marché, sera opérée par les soins du Recteur de l'IRCAM, ou de son délégué.
- b) L'autorité chargée de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissemements ou subrogations les renseignements et états prévus dans la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II (19 février 2015), est le Recteur de l'IRCAM, ou de son délégué.
- c) Les paiements prévus aux marchés seront effectués par l'Agent comptable de l'IRCAM, seul qualifié pour recevoir les significations des créances du titulaire du Marché.

Le Recteur de l'IRCAM, ou de son délégué, délivrera sans frais, à l'entrepreneur, sur sa demande écrite et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention "exemplaire unique" conformément aux dispositions du N°01-15-05 du 19/02/2015 relatif au nantissement des marchés publics .

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Lot n°1 : Aménagement des bâtiments de l'IRCAM

1/ SOUS LOT : GROS ŒUVRE

PRIX N°1.1: DEMOLITION DES CLOISONS, DALLES ET ETANCHEITE EXISTANTE

Ce prix comprend la démolition des cloisons, dalles et étanchéité existantes (toute nature) cloisons légères, lourdes, double cloison, maçonnerie de moellons, murs en pierres et linteaux, appuis de fenêtre toute épaisseur confondue sans plus value, y compris les reprises des divers raccords d'enduits et ragréages en béton. Suivant indications du B.E.T. Compris toutes sujétions d'exécution suivant généralités de démolition et dépose, et évacuation des gravats à la décharge publique.

Ouvrage payé à l'ensemble, au prix N°1.1

PRIX N° 1.2 : DECAPAGE DES PEINTURES EXISTANTES

Ce prix comprend le décapage de l'ensemble des Peintures existantes sur murs et plafonds intérieurs et extérieurs, des menuiseries, etc ..., suivant indications et instructions du B.E.T. y compris toutes sujétions d'exécution et mise en œuvre de décapage et nettoyage pour recevoir les nouvelles peintures.

Ouvrage payé à l'ensemble, au prixN°1.2

PRIX N° 1.3 : DECAPAGE DES REVETEMENTS:

Le présent prix comprend Le décapage de revêtement Jusqu'à l'obtention d'un support propre et prêt à recevoir de nouveaux revêtements.

Le décapage est en principe manuelle sauf indication contraire du M.O, et doit se faire de façon à ne pas endommager les revêtements ou autres ouvrages en bon fonctionnement, le prix comprend le ramassage et l'évacuation à la décharge publique, y/c plinthe c'est-à-dire ne seront pas payés

L'entrepreneur est réputé s'être rendu sur les lieux, avoir visité le terrain et pris connaissance de toutes les difficultés pouvant survenir lors de l'exécution des ouvrages.

Ouvrage payé à l'ensemble au prix.....N°1.3

PRIX N° 1.4 : DEPOSE DES MENUISERIES ALUMINIUM, BOIS, METALLIQUE, PLOMBERIE SANITAIRES, PORTES, L'ELECTRICITE ET LA TOITURE DU PARKING

Ce prix rémunère la dépose des menuiseries aluminium, bois et métallique (portes, fenêtres, garde corps, placards, cloisons amovibles, lambrissage des murs, grilles de protection, rideaux, stores etc...) existantes de toutes dimension, la dépose de l'électricité existante (lustrerie, appareillage, tableaux, câblage etc...), la dépose des appareils sanitaires avec soins et leur remise à l'Administration et le démontage de la tuyauterie (alimentation et évacuation), des blocs sanitaires existants. Compris le réseau de protection incendie et robinets de service. Toutes les descentes des eaux pluviales et eaux usées défectueuses et également celles qui doivent être déplacées seront démontées, compris saignées suivant plan et indication de B.E.T. Compris la reprise et rebouchage des saignées et trous en béton de grain de riz. L'Entrepreneur est tenu d'établir un relevé du réseau d'alimentation, protection et

distribution pour les ouvrages sensibles ou à dévier éventuellement et en général ceux indiqués par la maîtrise d'œuvre.

Compris toutes sujétions d'exécution suivant généralités de démolition et dépose, et évacuation des gravats à la décharge publique.

Ouvrage payé à l'Ensemble, au prixN°1.4

TERRASEMENTS - GROS ŒUVRES.

Généralités

L'entrepreneur est censé d'être rendu sur les lieux afin d'examiner tous les détails et difficultés de toutes natures leur permettant une évaluation correcte des travaux ; aucune réclamation ne sera admise ultérieurement.

TERRASSEMENTS

Exécutions conformes aux prescriptions du C.P.T.

Les fouilles seront descendues aux côtes reconnues et acceptées par la Maîtrise d'œuvre et le laboratoire agréé.

Elles seront exécutées aux longueurs 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 de la Maîtrise d'œuvre. Les prix de règlement comprennent toutes les sujétions de boisage, étaieement, blindage éventuelle, talutage, relèvement des terres, déssouchage, jets sur berge, les épuisements, pompages qui pourraient être rendu nécessaires. Ces fouilles seront exécutées soit à la main, soit à l'aide d'engins mécaniques. L'Entrepreneur étant juge du procédé à employer tant en fonction de son organisation, de la nature du terrain, de ses possibilités en matériel de terrassement que du respect du planning d'avancement des travaux.

Les terrassements seront payés au mètre cube, mesures prises au vide de construction, sans aucune majoration pour façon de talus et aucun coefficient de foisonnement n'est pris en compte dans tous les cas.

L'Evacuation des déblais ou mise en remblais seront comptées à part

Seront comptés dans le rocher tous les terrassements nécessitant l'emploi du marteau piqueur.

PRIX N°1.5 : FOUILLES EN PLEINE MASSE DE TOUTE NATURE

Fouilles dans tout terrain ou rocher, et à toutes profondeurs, exécutées suivant les prescriptions ci-avant et conformément aux instructions qui seront données sur place par la Maîtrise d'œuvre.

Fouilles en masse pour tout autre ouvrage en béton ou maçonnerie

Payé au mètre cube, au prix N°1.5

PRIX N°1.6 : FOUILLES EN TRANCHEES ET EN TROUS

Fouilles dans tout terrain ou rocher, et à toutes profondeurs, exécutées suivant les prescriptions ci-avant et conformément aux instructions qui seront données sur place par la Maîtrise d'œuvre.

Fouilles en puits pour semelles et en rigoles pour maçonnerie, semelles filantes et longrines, et pour tout autre ouvrage en béton ou maçonnerie

Payé au mètre cube, au prix N°1.6

BETON ET MACONNERIE EN FONDATION

PRIX N°1.7 : BETON DE PROPLETE

Le béton de propreté sera exécuté sous les ouvrages en maçonnerie ou en béton armé. Il sera exécuté en béton B1 de 0,10 d'épaisseur et débordant de chaque côté des ouvrages de 0,10m, suivant instructions du BET, comprend le coffrage des joues, le damage et toutes sujétions de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre Cube, au prix N° 1.7

PRIX N°1.8 : GROS BETON OU BETON POUR MASSIFS

Le béton B2 en fondation pour arase en rigoles, puits, trous massifs, seront exécutés en gros béton, répandu et pilonné par couches de 0,20 d'épaisseur suivant d'assez près pour qu'une couche n'ait pas fait sa prise avant d'être recouverte par la suivante. A chaque reprise, les surfaces de béton qui seraient desséchées seront soigneusement ravivées avant le coulage de nouveau béton. La composition de ce béton est indiquée au tableau des dosages. Les pierres dont la plus grande dimension n'excédera pas 20cm seront bien damées et espacées entre elles au minimum de 8cm.

Ouvrage payé au mètre Cube, au prix N° 1.8

PRIX N°1.9 : BETON ARME EN FONDATION POUR TOUS OUVRAGE

Exécutions conformes aux prescriptions du C.P.T.

Les ouvrages en béton armé en fondations seront réalisés suivant les prescriptions du C.P.T et en béton n°4 ou 5 ; ils comprennent le coffrage et le décoffrage, les étais, les réserves de trous, trémies et larmiers, toutes sujétions de mise en œuvre à toute profondeur et à toute hauteur, l'addition éventuelle de plastifiant ou d'hydrofuge, suivant avis du BET et la fabrication exclusive aux engins mécaniques, recouplement des balèbres, les joints en polyester de 2 à 4cm, huile de décoffrage etc... y compris toutes fournitures (fourreaux notamment).

Ces bétons seront payés au mètre cube théorique des plans d'exécution de béton armé, visés "bon pour exécution" et sans aucune majoration.

Aux prix suivants :

Pour semelles isolées et filantes, poteaux, chaînages et longrines, ETC.

Ouvrage payé au Mètre cube, au prixN° 1.9

PRIX N°1.10 : ARMATURE POUR BETON ARME EN FONDATION

Les armatures en acier tor ou Caron pour B.A. en fondation seront payées au kilogramme en appliquant les poids au mètre linéaire par la norme A.45.002.

Les armatures devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture ou de graisse ; cet ouvrage comprend la fourniture des armatures, leur façonnage suivant les plans d'armature, la mise en place dans les coffrages, le calage par cales préfabriquées en béton ou plastique; le prix de règlement tient compte des coupes, chutes ; elles seront payées au kilogramme théorique des plans, sans aucune majoration pour chutes et fils de ligature,

Ouvrage payé au Kilogramme, au prix N° 1.10

PRIX N°1.11 : ARASE ETANCHE

Sur les maçonneries en fondations ou gros béton ; composées de :

- 1 arase au mortier n°1
- 1 couche de Bitume 1,500kg/m²
- 1 feutre 27/S
- 1 couche de bitume 1,500kg/m²

y compris toutes sujétions de fournitures de pose

Ouvrage payé au mètre Carré, au prixN° 1.11

PRIX N°1.12 : MISE A LA TERRE

La mise à la terre sera réalisé au moyen d'un câble nu de 28mm² de section, formant circuit à l'intérieur du chaînage périphérique du bloc et posé avant coulage de celui-ci et agrafé aux armatures.

Le prix comprend toutes sujétions de fourniture, pose et raccordement à la boîte de coupure et au tableau général avec un mou de longueur adéquate sur chaque bout y compris vérification et correction de la résistivité qui doit être inférieur à 5Ω (ohm).

Ouvrage payé à l'ensemble au prix.....N°1.12

PRIX N°1.13 : COUCHE DE TOUT-VENANT DE 20 CM

Couche de tout venant sableux ou de carrière type stérile extrait en dehors du chantier, comprenant l'extraction dans une zone d'emprunt reconnue apte par la Maîtrise d'œuvre, le Maître de l'Ouvrage et le B.ET., Prix comprenant le chargement, le transport, la mise en œuvre (compactage méthodique), et les essais. Cet ouvrage sera payé au mètre cube de remblais réellement exécutés, après compactage.

Sur ce tout-venant, et avant la pose des aciers de forme, il sera posé sur toute la surface un film en polyane de 200 microns.

Ouvrage payé au mètre carré y compris film polyane, essais de conformité et de compactage à raison d'un essais par 500 m² et toutes sujétions,

Ouvrage payé au mètre Carré, au prix.....N° 1.13

PRIX N°1.14 : BETON EN ELEVATION POUR TOUS OUVRAGE

Les bétons pour béton armé en élévation, pour poteaux, poutres, bandes, dalles pleines, escaliers, corniches, coupole et tout éléments décoratif, voiles, acrotères et garde-corps et tous ouvrages en béton, seront exécutés en béton type B2 vibré pour tous types d'ouvrage en béton y compris marche et contre marche avec lissage de finition.

Les compositions et dosage seront conformes à la formulation établie préalablement par le Laboratoire à la charge de l'Entreprise et acceptée par la Maîtrise d'œuvre.

Le prix comporte, entre autres, les matériaux, le coffrage, la confection, la mise en œuvre à toute hauteur, les huiles de décoffrage acceptées par la Maîtrise d'œuvre, le décoffrage, les cales, la protection et la conservation des bétons, le ragréage éventuel (après accord de la maîtrise d'œuvre), le béton lissé selon indication de la maitrise d'œuvre, les sujétions de recouplement, balèbres, les réservations de larmiers, les engravures, les façons de trémies, les

fourreaux pour traversées de canalisations, l'humidification, les protections dues à la climatologie, le polystyrène pour joint de dilatation, les réservations dans les poutres en allège pour évacuation des eaux pluviales et toutes sujétions décrites dans les généralités.

Ouvrage payé au mètre cube, au prix.....N°1.14

PRIX N°1.15 : ARMATURES EN EN ELEVATION POUR TOUS OUVRAGE

Le ferrailage sera exécuté conformément aux plans d'exécution. L'entrepreneur devra la fourniture, le façonnage et la pose des aciers, le fil de ligature, les aciers de montage, les cales annulaires pour les poutres et poteaux (à enfiler sur cadres, prévoir une cale par kilogramme d'acier en moyenne), les aciers pour recouvrement et attentes. Le poids des aciers pris en compte résulte du mètre théorique, selon plan d'exécution compte tenu des chapeaux et crochets et sans tenir compte des recouvrements et attentes.

Aucune majoration ne sera accordée pour les chutes, fil de ligature, aciers pour attentes et recouvrement tolérance de laminage mise en œuvre à toutes hauteurs. Toutes ces sujétions sont à prévoir dans le prix unitaire. Les armatures devront être parfaitement propres, sans aucune trace de rouille non adhérente, de peinture ou de graisse.

Ouvrage payé au kilogramme, au prixN°1.15

PRIX N° 1.16 : DALLES PLEINE

Réalisées en béton B2.

La fourniture des aciers d'armatures, ainsi que leur façonnage et leur pose, le coffrage et le décoffrage sont compris dans le présent prix

Ouvrage payé au mètre Carré, au prixN°1.16

MACONNERIE ET CLOISONNEMENT

PRIX N°1.17 : DOUBLE CLOISONS EN BRIQUES CREUSES DE 12+8 TROUS

Elles seront exécutées comme décrit précédemment et seront unies par un acier DN 8 en forme de "S" allongé et à raison d'un fer tous les mètres carrés de cloison. Ces doubles-cloisons seront payées au mètre carré, quelque soit leur espacement, compris liaisons, courbes tous diamètres, ébrasement. Y compris toutes sujétions de fourniture et de pose suivant plans BET.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....N°1.17

ENDUITS

Le prix des enduits comprend les arrêtes, les cueillies, angles rentrants ou saillants, les tableaux de baies de toutes largeurs, les feuillures, les larmiers, becs d'auvent, les retraits dans l'enduit, les joints en creux de toutes dimensions, les joints à la rencontre avec les ouvrages en BA, les surépaisseurs en tous motifs architecturaux figurant sur les plans du BET. Ces différences de niveau dans l'enduit extérieur doivent être réalisés à l'aide baguette lisse afin d'obtenir des bords parfaitement rectilignes et sans cassures.

Le prix comprend également la fourniture et la pose de grillage pare-fissure galvanisé, maille de 2cm, fixée par des cavaliers en bande de 0,25mm en largeur et placé en recouvrement de

0,20m de part et d'autre de toutes les rencontres d'ouvrages en BA avec les cloisons simples où les doubles cloisons, afin d'éviter toutes fissurations d'enduits dus au retrait.

Tous les angles saillants des cloisons seront protégés par une baguette d'angle, d'une hauteur de 2m. Compris toutes sujétions pour l'échafaudage à toutes hauteurs. Ces enduits, quelle que soit leur nature, seront comptés au mètre carré réel, tous vides déduits. Tous les enduits seront exécutés conformément au cahier des prescriptions techniques.

PRIX N°1.18 : ENDUITS EXTERIEURS AU MORTIER DE CIMENT LISSE Y/C JOINTS CREUX

Pour façades.

Sur tous les éléments de façades, il sera réalisé un enduit exécuté en trois couches comme suit:

1- Couche d'accrochage : imbibition correcte du support et passage d'une barbotine liquide dosée suivant les indications du laboratoire.

2- Couche de dressage : 15mm d'épaisseur, dégrossissage imperméable et dressé dosée suivant les indications du laboratoire.

3- Couche de finition : Exécutée au mortier dosé uivant les indications du laboratoire.

Ce prix comprend toutes sujétions telles que cueillies arêtes, retour de tableaux et voussures et petites surfaces verticales, horizontales ou inclinées.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....N°1.18

PRIX N°1.19 : ENDUITS INTERIEURS AU MORTIER DE CIMENT LISSE SUR MURS ET PLAFONDS

Composé d'une couche de dressage, de 15mm maximum au mortier de ciment, exécutée en deux phases et, d'une couche de finition de 5mm au mortier ciment.

Tous les angles saillants des murs intérieurs seront protégés par des cornières galvanisées à angle vif de 30x30x3 de 2m hauteur avec pattes à scellement soudées. Le modèle sera soumis à l'agrément de la maîtrise d'œuvre.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....N°1.19

2 / SOUS LOT : ETANCHEITE GENERALITES

Au moment de l'application du revêtement d'étanchéité, l'aire devra être absolument sèche, propre, solide, débarrassée de toutes balèvres ou matières qui seraient susceptibles de modifier la forme ou la qualité de ce revêtement. L'entrepreneur réceptionnera les supports, dalles, canalisations d'eau ou d'électricité traversant les terrasses et demeurera responsable de l'étanchéité qu'il aura réalisée sur ces supports.

Les couvertures devront présenter une fois terminées, des surfaces parfaitement régulières et bien dégauchies, dans tous les sens, les faîtages devront être bien rectilignes, sans inflexions ni irrégularités d'aucune espèce. Toutes les rencontres des lucarnes, gaines, etc... Ainsi que les pénétrations des coupes seront parfaitement raccordées avec les revers de couvertures.

Des essais de mise en eau seront effectués sauf dans le cas de toitures inclinées pour vérifier la tenue de revêtement de l'étanchéité. A cet effet, on établira le niveau d'eau à quelques centimètres au-dessous des points hauts des solins. On maintiendra le niveau pendant 72 heures. Aucune trace d'humidité ne devra apparaître sur les plafonds ou sur les murs dans les dix jours qui suivent l'essai.

Au cas où des prélèvements seraient prescrits, ceux-ci devront être effectués au plus tard le jour de l'achèvement des travaux d'étanchéité proprement dits et avant la protection. Ces prélèvements à la charge de l'entrepreneur seront limités à un échantillon par terrasse d'une surface inférieure à 500 m². Le rebouchage soigné, avec recouvrement sera effectué immédiatement.

PRIX N°2.1 : FORME DE PENTE Y/C CHAPE DE LISSAGE

Forme de pente à réaliser selon les pentes indiquées sur les plans des terrasses, en béton maigre dosé à 200kg de ciment CPJ 35, convenablement damée et dressée.

Elle présentera les dispositions voulues pour permettre l'écoulement des eaux vers les gargouilles ou gueulards, avec une pente de 2.5% et une épaisseur minimum de 4cm aux points bas. Au droit des évacuations d'eaux pluviales, un défoncement doit être aménagé dans la forme pour l'encastrement des platines en plomb et des gargouilles.

Sur la forme de pente, il sera exécuté une chape de lissage de 2cm d'épaisseur au mortier de ciment dosé à 450kg. Cette chape sera parfaitement dressée et lissée. Y compris toutes sujétions de finition.

Ouvrage payé au mètre carré au prix.....N°2.1

PRIX N°2.2 : GORGE DE GORGE SOUS SOLIN

Exécution de gorge à talon arrondi de même composition que la chape de lissage et remontant sur toute la hauteur de l'acrotère jusqu'à l'arrêt des solins, y compris toutes sujétions de finitions.

Ouvrage payé au mètre linéaire, au prixN°2.2

PRIX N°2.3: COMPLEXE D'ETANCHEITE BICOUCHES

Cette étanchéité système indépendant sera constituée par :

L'étanchéité sera posée en adhérence totale dès deux membranes « ROOFSEAL.G » épaisseur 4 mm et « ROOFSEAL. P. » épaisseur 4 mm soudables sur leur support de chez AXTER ou équivalent.

La deuxième couche en « ROOFSEAL. P. » Épaisseur 4 mm sera soudable au chalumeau sur la première couche en « ROOFSEAL. G. » épaisseur 4 mm, le recouvrement minimal de 10 cm sera assuré entre panneaux en longitudinale et 15 cm en transversale.

La mise en œuvre est effectuée suivant les instructions du bureau de contrôle et du bureau d'études.

L'ensemble sera exécuté conformément à la règle de l'art y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Cette étanchéité sera appliquée conformément au notice technique y compris toutes sujétions de mis en œuvre et de finition avec l'avis technique des Bureaux de contrôle à fournir pour approbation par le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre avant toute mise en œuvre ainsi que la garantie décennale.

Ouvrage payé au mètre carré au prix..... N°2.3

PRIX N°2.4 : RELEVES D'ETANCHEITES EN BITUME ELASTOMERE

Cette étanchéité sera constituée par :

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

- ✓ Imprégnation à froid
- ✓ Bande d'équerre en « ROOFSEAL. P. » épaisseur 4 mm de chez AXTER ou équivalent, appliquée aux reliefs de développé 30 cm, soudée en plein sur la costière et sur la partie courante par un talon de 15 cm.
- ✓ Application d'une membrane d'étanchéité en « ROOFSEAL. G. » épaisseur 4 mm de chez AXTER ou équivalent, soudée toute la hauteur à 5 cm de la costière avec un talon de 20 cm au moins sur la partie courante.

Application d'une membrane d'étanchéité en « ROOFSEAL. Ar. » épaisseur 4mm de chez AXTER ou équivalent, soudée sur toute la hauteur avec un talon de 25 cm au moins sur la partie courante.

La mise en œuvre est effectuée suivant les instructions du bureau de contrôle et du bureau d'études.

L'ensemble sera exécuté conformément à la règle de l'art y compris toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé au mètre linéaire, au prix.....N°2.4

PRIX N°2.5 : PROTECTION MECANIQUE

Exécution d'une forme de 2cm, Fourniture et pose de Carreaux de ciment de 20cmx20cm à bain de mortier N°5, les Carreaux doivent être de meilleure qualité, échantillon à soumettre à l'approbation de du BET et du maître d'ouvrage. Calage des joints au mortier de ciment pur avec incorporation de SIKA ou équivalent avant séchage de mortier de pose. Couleur des Carreaux au choix du BET. Echantillon à faire approuver par le BET et le Maître d'ouvrage.

Y Compris fourniture et mise en œuvre de la plinthe correspondante de 10 cm, et toutes autres sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré au prix.....N°2.5

3/ SOUS LOT : PLOMBERIE

PRIX N°3.1 : MISE A NIVEAU DE L'INSTALLATION DE PLOMBERIE SANITAIRE Y/C CHANGEMENT DE LA ROBINETRIE DEGRADEE

Ce prix rémunère la mise à niveau de toute l'installation de plomberie sanitaire du siège

Des réseaux de distribution d'eau potable :

- ✓ Mise à niveau du réseau de Production d'eau froide sanitaire
- ✓ Tous percements, saignées et scellements dans les cloisons ou murs intérieurs, y compris les scellements des tubes et fourreaux.
- ✓ L'enlèvement des gravois provenant de ces travaux et de nettoyage des locaux.

- ✓ Changement de la robinetterie dégradée

La robinetterie doit correspondre aux critères suivants :

- ✓ Robustesse pour les besoins,
- ✓ Facilité d'entretien,
- ✓ Débits de charges minimales,
- ✓ Protection efficace contre le bruit,
- ✓ Facilité d'utilisation.

La robinetterie devra être de type bâtiment. Elle comprend les robinets d'arrêt, de puisage, , réducteur de pression, clapet de non retour et anti-bélier.

La robinetterie sanitaire est destinée à alimenter en eau froide et eau chaude les divers appareils sanitaires. La robinetterie doit être conforme aux normes en vigueur.

Ces robinets doivent être conçus pour assurer un mélange d'eau chaude satisfaisant pour des pressions pouvant différer jusqu'à 2 bars.

Toute la robinetterie sanitaire doit être essayée à la pression d'étanchéité de 16 kg/cm².

En outre, il doit être vérifié que pour une pression de service comprise entre 3,5kg/cm² et 4,5kg/cm², le fonctionnement ne donne lieu à aucun bruit gênant ni à aucune vibration et pour des vitesses d'écoulement inférieures à 2 m/s.

Ouvrage payé à l'ensemble au prix.....N°3.1

PRIX N°3.2 : CHANGEMENT DES WC DEGRADE

Ce prix rémunère le changement des WC dégradé

- ✓ Tous percements, saignées et scellements dans les cloisons ou murs intérieurs, y compris les scellements des tubes et fourreaux.
- ✓ L'enlèvement des gravois provenant de ces travaux et de nettoyage des locaux.
- ✓ Changement des WC dégradée suivant indication du BET.

Ouvrage payé à l'unité au prix.....N°3.2

4/ SOUS LOT : ELECTRICITE – LUSTRIERIE

PRIX N° 4.1 : TABLEAU ELECTRIQUE

Constitué d'un coffret en tôle sans fond. Le coffret sera fermé par porte métallique montée sur charnières et fermant à clé, le matériel sera monté sur matière isolante à l'exclusion du bois. Le coffret comprendra une borne de neutre en cuivre nu pour le raccordement des conducteurs de neutre. Les bornes comprendront des perçages tardés pour recevoir des vis «3 » servant au serrage de conducteurs.

La borne de terre sera reliée à la masse du coffret. La borne du neutre sera reliée sur le support isolant. Le tableau doit avoir une dimension tel qu'il puisse recevoir 20% d'appareillage en plus et recevra une couche de « WASH PRIMER » ou équivalent et deux couches de peinture émail martelée cuite au four de couleur à définir par la maîtrise d'œuvre. Le matériel sera repéré par des étiquettes en plastiques. Ce tableau sera équipé de bornes de raccordement des conducteurs et d'un disjoncteur différentiel (la sensibilité du disjoncteur doit être de 500 m.A) avec protection des circuits, prises et éclairages. Le prix comprend

raccordement, alimentation électrique, protection, distribution et toutes sujétions de fourniture et de pose en état de marche.

Payé à l'unité y/c toutes sujétions.....N°4.1

PRIX N° : 4.2 : FOYERS LUMINEUX PRINCIPAUX

Un foyer lumineux principal est le premier foyer d'un circuit d'éclairage, donc alimenté directement depuis un tableau électrique.

La réalisation d'un foyer lumineux principal comprend :

- La fourniture, la pose et le raccordement des conducteurs d'alimentation de la série H07-VU de 2x1,5 mm² sous conduit ϕ 13mm depuis le tableau électrique jusqu'au foyer.
- La fourniture, la pose et le raccordement de la boîte ou des bornes de dérivation vers les foyers supplémentaires et vers les interrupteurs éventuels.

Ouvrage payé à **l'unité** y compris les saignées, conduits, rebouchage, filerie, sortie de fil et toutes sujétions de fourniture et pose au **Prix** N° : 4.2

PRIX N° : 4.3 : FOYERS DE PRISES PRINCIPAUX

Un foyer de prise principal est le premier foyer d'un circuit de prise de courant alimenté directement depuis un tableau électrique.

La réalisation d'un tel foyer comprend la fourniture, la pose et le raccordement des conducteurs d'alimentation de la série H07-VU de 2x2,5 mm² sous conduit ϕ 16mm depuis le tableau électrique jusqu'au foyer.

Ouvrage payé à **l'unité** y compris les saignées, conduits, rebouchage, filerie, sortie de fil et toutes sujétions de fourniture et pose au **Prix**..... N° : 4.3

PRIX N°4.4 : INTERREPTEURS SIMPLE ALLUMAGE

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et le raccordement des interrupteurs simples allumages y compris :

- L'interrupteur complet y compris mécanisme et enjoliveur.
- La boîte d'encastrement ou dispositif de fixation.
- Les interrupteurs seront placés à 1,40m du sol fini sauf indication particulière.

Ces interrupteurs doivent être du premiers choix et doivent être soumises à l'approbation du maître d'ouvrage et le BET.

Ouvrage payé à **l'unité** de l'interrupteur, posé, raccordé et mis en service y compris toutes sujétions de fourniture et pose au **Prix** N° : 4.4

PRIX N°4.5 : INTERREPTEURS DOUBLE ALLUMAGE

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et le raccordement des interrupteurs doubles allumages y compris :

- L'interrupteur complet y compris mécanisme et enjoliveur.
- La boîte d'encastrement ou dispositif de fixation.
- Les interrupteurs seront placés à 1,40m du sol fini sauf indication particulière.

Ces interrupteurs doivent être du premiers choix et doivent être soumises à l'approbation du maître d'ouvrage et le BET.

Ouvrage payé à **l'unité** d'interrupteur, posé, raccordé et mis en service y compris toutes sujétions de fourniture et pose au Prix N° : **4.5**

PRIX N° 4.6 : INTERRUPTEURS VA/ET VIENT

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et le raccordement des boutons poussoir y compris :

- Interrupteur va et vient y compris mécanisme et enjoliveur.
- La boîte d'encastrement ou dispositif de fixation.
- Les interrupteurs seront placés à 1,40m du sol fini sauf indication particulière.

Ces boutons poussoir doivent être du premiers choix et doivent être soumises à l'approbation du maître d'ouvrage et le BET.

Ouvrage payé à **l'unité** le interrupteur va et vient, posé, raccordé et mis en service y compris toutes sujétions de fourniture et pose au Prix N° : **4.6**

PRIX N° 4.7 : PRISE DE COURANT 2X10/16A+T

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et le raccordement des prises de courant y compris :

- La prise de courant complète y compris mécanisme et enjoliveur.
- La boîte d'encastrement ou dispositif de fixation.
- Les prises seront placées à 0,20m du sol fini sauf indication particulière.

Ces prises de courant doivent être du premiers choix et doivent être soumises à l'approbation du maître d'ouvrage et le BET.

Ouvrage payé à **l'unité** de hublot, posé, raccordé et mis en service y compris toutes sujétions de fourniture et pose au Prix N° : **4.7**

PRIX N° 4.8 : SPOTS D'ECLAIRE LED

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et le raccordement des spots d'éclairage LED. Ces spots doivent être du premiers choix et doivent être soumises à l'approbation du maître d'ouvrage et le BET.

Ouvrage payé à **l'unité** de spot, posé, raccordé et mis en service y compris toutes sujétions de fourniture et pose au Prix N° : **4.8**

PRIX : 4.9 : REMISE ETAT DES TABLEAUX ELECTRIQUES ET TGBT

Ce prix rémunère l'entretien général du TGBT et tableaux électriques.

Ces travaux comporteront :

- ✓ Dépoussiérage et nettoyage de l'ensemble de l'armoire du TGBT et tableaux électrique.
- ✓ Resserrage des connexions de l'ensemble des départs du TGBT et tableaux électrique.
- ✓ Nettoyage extérieur de l'armoire TGBT et tableaux électrique.
- ✓ Vérification des protections différentielles par bouton test.
- ✓ Vérification des serrages et connexions
- ✓ Vérification de la connexion de terre
- ✓ Contrôle de l'état de performance
- ✓ Réglage des appareils
- ✓ Contrôle des masses
- ✓ Contrôle des tensions de service
- ✓ Contrôle des contacts et réglage du mécanisme des disjoncteurs

- ✓ Protection des jeux de barre contre les contacts directs par un écran en Plexiglas

Toutes les prestations et petites fournitures relatives aux travaux ainsi décrits, incluant la filerie, les repérages et tous les accessoires nécessaires pour rendre l'armoire opérationnelle, exploitable et esthétique sont inclus dans ce prix.

Payé à l'ensemble y/c toutes sujétions.....N°4.9

PRIX : 4.10 : REMISE ETAT DU RESEAU TELEPHONE ET INFORMATIQUE

Ce prix rémunère la fourniture et les travaux nécessaires pour la remise en état du réseau informatique et téléphonique

Ces travaux de remise en état comprendront :

- Le changement des appareils de protection défaillants ;
- La remise en état du câblage et des goulottes d'acheminement ;
- La mise en place des serrures de fermeture pour chaque tableau ;

Ouvrage payé à l'**Ensemble** des travaux et fournitures ainsi décrits, y compris les prestations de repérage, les cosses et tous les accessoires nécessaires ainsi que toutes sujétions de fourniture et de mise en bon état de marche au Prix N° 4.10

5/ SOUS LOT : REVETEMENT

PRIX 5.1 : TRAITEMENT DES JOINTS DE DILATATION

Les joints de dilatation sur plancher et en façade seront traités de la façon suivante :

- Le polystyrène expansé sera repoussé, les lèvres du joint seront redressées au mortier et il sera tiré deux arêtes strictement rectilignes.
- Le joint sera rempli d'un mastic élastomère 1ère catégorie type SIKAFLEX 11FC ou similaire suivant les règles de l'art, et les prescriptions du fabricant.
- La profondeur du joint fera au moins la moitié de sa largeur
- Le mastic sera réalisé sur un fond de joint de diamètre approprié qui sera déformable, imputrescible et non adhérent type SIKA ou équivalent.
- En plancher et au droit des voiles, l'étanchéité des joints sera assurée par un joint type « Waters stop » dont les ailes sont à sceller dans le béton; l'application du SIKAFLEX 11FC, ou similaire se fera en 3 passes de façon à serrer le mastic sur les lèvres du joint.
- Traitement comprenant toutes sujétions de travaux préparatoires de fournitures, mise en œuvre et toutes pièces permettant une pose correcte et la stabilité du produit même en cas de déplacement des bâtiments suivant prescriptions spéciales et spécifications techniques du fabricant.
- En façade, un couvre joint de dilatation, en profilé d'Aluminium thermo laqué modèle et couleur à faire agréer par le Maître d'Ouvrage sera posé le long des joints.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions au prix N° 5.1

PRIX 5.2 : REFECTION ET TRAITEMENT DES REVETEMENT DES FACADES DEGRADEE EN PIERRE Y/C ESSAI D'ARRACHEMENT

Ce prix comprend la réfection des façades en pierre et bouchage des trous et fissurations de même nature et même épaisseur que l'existant.

Les frais afférents aux essais d'arrachement de la totalité des façades et essai que le Maître d'Ouvrage et le bureau d'études jugeront nécessaire seront à la charge de l'entreprise.

Ouvrage payé au forfait, au prix.....N° 5.2

PRIX 5.3 : REVETEMENT EN MARBRE ANTI DERAPENT

Enchantions à soumettre à l'agrément du maître de l'ouvrage et de BET.

Exécution selon les indications du plan de calpinage sol en carreaux de marbre 1^{er} choix de 2 cm d'épaisseur, découpés parfaitement et avec arrêtes nettes

Seront posées par applications d'une chape au mortier gras de ciment sur une forme en mortier de ciment de 7 cm dosé à 275 kg.

Calepinage suivant BET, le Ponçage et lustrage nécessaires Le prix comprendra toutes les sujétions pour raccordements, coupes, chutes, réservations, éventuelles, masticages, joints de finition etc...

Ouvrage payé au mètre carré réellement posé et fourni au prix..... N° 5.3

PRIX 5.4 : ISOLATION DES MURS SALLE DES SERVEURS

Ce prix comprend le traitement des murs des salles des serveurs.

Ces travaux de remise en état comprendront :

- La mise en place des isolants des murs
- Changement des murs en murs isolants suivant indication du BET

Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....N°5.4

6/ SOUS LOT : MENUISERIE

PRIX 6.1: CACHE JOINT DE DILATATION EN ALUMINIUM

Fourniture et pose couvre joints DURAFLEX ou équivalent pour murs et sols avec clips de fixation.

Ouvrage payé mètre linière, prix.....N°6.1

PRIX N° 6.2 : MISE A NIVEAU DES MURS RIDEAUX ALUMINIUM (PORTES ET FENETRES)

Ce prix comprend la réfection des murs rideaux de même nature et même épaisseur que l'existant.

- ✓ Précadre
- ✓ Cadre dormant
- ✓ Pièce d'appui
- ✓ Feuillure Vantaux
- ✓ Parecloses
- ✓ Vitrage
- ✓ Etanchéité des murs rideaux
- ✓ Mécanismes dégradés

Le tout suivant détail BET.

Ouvrage payé à l'ensemble, au prix.....N° 6.2

PRIX N° 6.3 : CHANGEMENT DEUX PORTES SECTIONNELLES

Changement porte d'entrée et sortie du parking sous sol similaires à l'existant.

Exécutée suivant détail BET.

Ouvrage payé à l'unité, au prix N°6.3

PRIX N° 6.4 : MISE A NIVEAU PORTE D'ENTREE PRINCIPALE

Changement des équipements dégradés de la Porte d'entrée.

Quincaillerie de 1^{er} choix adaptable à chaque type de menuiserie, échantillon à soumettre à la probation du Maître de l'ouvrage et BET.

Changement détecteur de présence, y compris moteurs électrique et équipements dégradés similaire à l'existant.

Ouvrage payé à l'Unité, au Prix N° 6.4

PRIX N° 6.5 : CONSTRUCTION DEUX GUÉRITES Y/C BARRIÈRE D'ACCES

Fourniture, fabrication deux guérite similaire à l'existant avec couverture type panneau sandwich ;

Les travaux de Construction de la guérite comprenant :

- Les travaux du Gros œuvre et fondations de la guérite (les terrassements, béton armée, dallage.....)
- Couverture en panneaux sandwich sur structure primaire
- Menuiserie en aluminium de type Masai ou similaire
- Electricité (2 prise de courant, 2 prise téléphonique, tableau secondaires complet, attentes de la vidéo surveillance, système de control d'accès, 1 plafonniers 60X60 4X18W y compris le raccordement au circuit électrique,)
- 1 Portes avec cadre en aluminium de type Masai ou similaire
- L'entrepreneur à sa charge l'établissement des notes de calcul et plans d'exécution et la validation de l'ensemble (notes et plans) par le bureau de contrôle.

Ouvrage payé à l'ensemble, au prix N° 6.5

PRIX N° 6.6 : PORTES D'ENTREE PARKING Y/C BARRIÈRE D'ACCES

Exécutée suivant détail BET :

- Porte à deux vantaux ouvrant à la française .habillage en tôle 20mm pour les deux faces sur une structure en tube 80 x 60mm.

QUINCAILLERIE

- Pattes à scellement en nombre suffisant
- serrure à canon avec 6 clés
- 2 gonds par vantail
- 1 poignée 85 mm entrée extérieur
- 1 béquille à vis pointeau – entrée intérieur

Toutes sujétions de fourniture et de pose

Ouvrage payé à l'unité, au prix N°6.6

PRIX 6.7 : FOURNITURE ET POSE DE CLOISON AMOVIBLE DOUBLE VITRAGE

Fourniture et pose de cloison amovible en aluminium de système PYXEL ou équivalent à ossature totale en aluminium permet la réalisation des cloisons pleines et vitrées.

Profils en aluminium :

Les profilés sont fabriqués en alliage d'aluminium n°6060 de « qualité bâtiment » selon les normes AFNOR A50411.

Principe :

L'ossature périphérique est réalisée avec une lisse de 77mm de largeur, équipée d'un réducteur de feuillure

Cette lisse est placée à l'horizontale sur le sol et sous le plafond et également en vertical sur les murs.

Les montants de 70 mm de profondeur sont assemblés sur les lisses hautes et basses avec des attaches métalliques réglables et à fixation rapide par vis à pression.

Les traverses intermédiaires sont assemblées sur les montants avec le même type d'attaches métallique.

Les remplissages sont maintenus par des profils couvre joint fixes par clippage sur les montants.

Cloisons vitrées avec incorporation de stores :

Les profils reçoivent des stores vénitiens de 25 mm de largeur placés entre deux panneaux de verre clair.

Le boîtier des stores est invisible ; il est intègre le réducteur de la lisse haute.

Les lames de store pénètrent dans la feuillure des réducteurs latéraux et des montants évitant totalement le jour latéral en position fermée.

Remplissage :

- ✓ Vitrage de 6mm trempé.
- ✓ Panneau plein en bois de 12mm.

Jonction multi-départ :

Les profils de multi direction réalisent :

- ✓ Des jonctions à 4 départs.
- ✓ Des jonctions à 2 et 3 départs à angles variables.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....N°6.7

PRIX 6.8 : CHANGEMENT TOITURE PARKING

Fourniture et pose d'une toiture parking sur la structure primaire existante, toiture en panneau sandwich ou équivalent, la couleur sera définie suivant les recommandations du maître d'ouvrage et le BET.

L'étanchéité :

Le prix comprenant la fourniture du kit préfabriqué

Faisant une surface de 410 m² y compris structure autoporteuse

L'ensemble doit garantir une étanchéité optimale.

Ouvrage payé au mètre carré, au prix.....N°6.8

PRIX 6.9 : PORTE PLEINE

Porte pleine y compris pré cadre et cadre est réalisée selon les indications et le dessin de la maîtrise d'œuvre comprenant :

- ✓ Cadre en sapin rouge de 1er choix de 70 x 100 mm.
- ✓ Bâti d'ouvrant de 100 x 42 mm.
- ✓ Porte de face extérieure et intérieure
- ✓ Chambranles en sapin rouge de 15 x 60 à une face.
- ✓ Traverse basse et haute de 100 mm de hauteur avec rejet d'eau en partie basse sur la face extérieure.

Quincaillerie :

- ✓ 7 pattes à scellement.
- ✓ 3 paumelles électriques de 160 mm par ventail
- ✓ 1 serrure à mortaiser à canon.
- ✓ 1 Garniture complète type AEROLYT de BRICARD ou équivalent comprenant 2 béquilles, entrées, tiges, vis etc.
- ✓ 1 butoir caoutchouc à douille à crans à tige filetée, monture en laiton poli n°2067 de BRICARD ou équivalent.

Ouvrage payé au mètre carré, fournis et mis en place, y compris toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré prixN° 6.9

7/ SOUS LOT : PEINTURE

GENERALITES

Définition d'une façon générale, les caractéristiques techniques et des conditions de mise en œuvre du matériel à fournir.

Les dispositions non prescrites ci-après, font appel dans tous les cas, aux prescriptions, normes et règlements marocains et par défaut les normes et règlements français en vigueur.

L'Entrepreneur est seul responsable du non conformité avec ces normes dont il supportera les charges des travaux de réfection.

Les conditions imposées devront être respectées.

Il ne sera admis que les dérogations, variantes ayant obtenu l'agrément du Maître de l'ouvrage et du Maître d'œuvre. Les marques indiquées au présent CPS, ne sont données qu'à titre indicatif et ne font pas restriction à la libre concurrence reconnue aux entreprises concurrentes lors de la remise de leur offre de prix.

Toutes les fournitures devront avoir reçu l'agrément écrit du Maître de l'œuvre avant leur mise en place, faute de quoi, l'Entrepreneur sera le seul responsable des retards, frais ou modifications que pourrait entraîner un refus de ces fournitures, si elles ne correspondent pas aux spécifications demandées.

Tous les ouvrages seront exécutés de façon à satisfaire à toutes les exigences, la technique, la sécurité et répondront aux règles de l'art, aux recommandations techniques et à la réglementation en vigueur.

De plus, les installations et les ouvrages seront réalisés en respectant les exigences relatives à la qualité du matériel, aux débits de pointe, aux pertes de charge admissibles, aux pressions et la lutte contre la transmission des bruits.

PRIX N° 7.1 : PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MURS INTERIEUR ET PLAFONDS

Tous les murs plafonds intérieurs des bâtiments non humides et des escaliers indiqué par bureau d'études, recevront une peinture VINYLASTRAL ou équivalent, sur enduit lisse comme suit :

Egrenage,

Rebouchage,

Brossage,

Impression constituée par une couche de VINYLASTRAL ou équivalent, diluée à cinq pour cent (5 %) d'eau, passée à la brosse,

Enduit constitué par un ratissage au couteau de deux couches croisées d'un enduit STOPASTRAL ou équivalent prêt à l'emploi.,

Ponçage de l'enduit,

Application de 2 couches de VINYLASTRAL ou équivalent pure, non diluée, croisée, passée au rouleau.

Cette peinture, sera payé au mètre carré réel, tous vides déduits, y compris fournitures, façon, échafaudages, main d'œuvre et toutes sujétions

Ouvrage payé au Mètre Carré, au Prix N° 7.1

PRIX N° 7.2 : PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS EXTERIEURES

Les façades des bâtiments murs et plafonds recevront une peinture type VINYLASTRAL ou équivalent, sur enduit lisse exécutée comme suit :

- Egrenage,
- Brossage,
- Epoussetage,
- Impression constituée par une couche d'impression type VINYLASTRAL ou équivalent diluée à 5 % passée à la brosse,
- Application de deux couches de VINYLASTRAL ou équivalent, la 1^{ère} diluée à 5 % maximum et la 2^{ème} pur non diluée, croisées, passés au rouleau, en respectant un temps de séchage de trois heures minimum entre chaque couche.

Cette peinture sera payée au mètre carré, réel, tous vides déduits, y compris fournitures, façon, échafaudages, main d'œuvre et toutes sujétions.

Ouvrage payé au Mètre Carré, au prixN° 7.2

PRIX N° 7.3 : PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIES BOIS

Toutes les menuiseries bois recevront une peinture GLYCEROPHTALIQUE type EMAIL CELLUC d'ASTRAL ou équivalent, exécutée comme suit :

- Ponçage, décapage et dégraissage des parties métalliques,
- Isolation des parties métalliques par une couche de peinture anti-rouille type PLOMBIUM RAPIDE D'ASTRAL ou équivalent,
- Ponçage,
- Impression constituée par une couche de FORMOPIM d'ASTRAL ou équivalent diluée à (10 %), passée à la brosse,
- Ponçage,
- Enduit constitué par un ratissage au couteau de deux couches croisées d'un enduit STOPASTRAL ou équivalent,
- Ponçage de l'enduit,
- Application d'une couche de sous-couche GLYCEROPHTALIQUE V779 d'ASTRAL ou équivalent pure, non diluée,
- Ponçage,
- Application d'une couche de peinture EMAIL CELLUC d'ASTRAL ou équivalent, pure non diluée, passée au rouleau.

Cette peinture sera payée au mètre carré, y compris fournitures, façon, échafaudages, main d'œuvre et toutes sujétions.

Ouvrage payé au Mètre Carré, au prixN° 7.3

PRIX N° 7.4 : PEINTURE GLYCEROPHTALIQUE LAQUEE SUR MENUISERIE METALLIQUE ET GARDE CORPS METHALIQUES

Tous les articles de menuiseries métalliques et ferronnerie.

Cette peinture GLYCEROPHTALIQUE type EMAIL CELLUC ou équivalent, exécutée comme suit :

- Ponçage très soigné,
- Décapage et dégraissage,
- Application d'une couche de peinture antirouille type PLOMBIUM V768 pure ou équivalent, non diluée, passée à la brosse,
- Après 24 heures, ponçage,
- Application d'une deuxième couche de peinture antirouille type PLOMBIUM V768 pure ou équivalent, non diluée, passée à la brosse,
- Après 24 heures, ponçage fin,
- Rebouchage, modelage et rattrapage des formes au santofer,
- Application d'une couche de peinture CELLUC 109 pure ou équivalent, non diluée, passée au rouleau.

Cette peinture, sera payée au mètre carré, y compris fournitures, façon, échafaudage, main d'œuvre et toutes sujétions. Au prix :N° 7.4.

8/ SOUS LOT : AMENAGEMENTS EXTERIEURS

PRIX N° 8.1 : TERRASSEMENTS, DEBLAIEMENT ET DECAPAGE Y/C DEPLACEMENTS DES ARBRES EXISTANTS

1/ DEBLAI

Il comprend pour l'essentiel :

- ✓ le déblai proprement dit en terrain de toute nature y compris le rocher ;
- ✓ l'ouverture d'encaissement ;
- ✓ la mise à la côte des trottoirs ;
- ✓ le réglage, le dressage et la mise à la côte des chemins piétons et des plates formes à l'intérieur du chantier ;
- ✓ le chargement des matériaux et leur transport pour être utilisés en remblai ;
- ✓ l'évacuation des déblais excédentaires (ou impropres à la réutilisation) à la décharge publique ;
- ✓ les frais de protection contre les eaux de toute nature pendant l'exécution des déblais et les frais d'évacuation des eaux ;

2/ REMBLAIS

L'exécution des remblais (avec des matériaux d'apport sélectionnés ou avec des déblais aptes à être réutilisés en remblais après accord du B.E.T.) pour la mise à profil des fonds de forme des chaussées, parkings, trottoirs, accotements, chemins piétons.

Ces matériaux doivent recevoir l'agrément du B.E.T. quant à leurs caractéristiques de plasticité, de granulométrie, etc....

Ces travaux concernent la mise en remblai selon les prescriptions du C.P.C. avec toutes les sujétions de reprise sur les lieux de stockage, le criblage éventuel, le transport, la mise en œuvre par couches de 20 cm d'épaisseur soigneusement arrosées et compactée à 95% ou 98% de l'OPM (Optimum Proctor Modifié), respectivement pour les voies secondaires ou

principales, le dressage du fond de forme, le réglage et l'entretien des talus des remblais pendant toute la durée des travaux jusqu'à la réception définitive.

3/REGLAGE ET COMPACTAGE DU FOND DE FORME

Le réglage et le compactage du fond de forme.

4/ COUCHE DE FONDATION D'ÉPAISSEUR 20 CM

La fourniture et la mise en œuvre du tout-venant type GNF pour une épaisseur de 20cm après compactage. Il comprend la fourniture de l'eau de compactage, l'arrosage de l'assise, le réglage, le compactage, et toutes sujétions selon les prescriptions techniques.

Payé au mètre carré, exécution suivant calpinage de BET, Y/C toutes sujétions.

Au prix : N°8.1

PRIX N°8.2- PAVE AUTOBLOQUANT ep 8 cm

Pavés autobloquants en béton vibré, type PERMASOL, COMAREV ou similaire, teinte béton naturel ou teinté dans la masse selon choix de BET, en double té, épaisseur 7cm.

CARACTERISTIQUES :

Coefficient d'absorption d'eau : 5,7%

Résistance à la traction par fendage : entre 3,8 et 4Map

Le prix s'applique au mètre carré de surface revêtue et comprend le lit de pose de 10cm d'épaisseur, les dos d'âne suivant détail, les pavés colorés pour les parkings et les dos d'âne et toutes sujétions de fourniture, de mise en œuvre des matériaux et d'essais pour l'exécution d'un revêtement parfait.

Payé au mètre carré, exécution suivant calpinage de BET, Y/C toutes sujétions.

Au prix : N°8.2

PRIX N°8.3 : FOURNITURE ET POSE DE BORDURES BETON TYPE T1

Ce prix rémunère au mètre linéaire la réalisation et la pose de bordures en béton de type T1 ainsi que toutes sujétions de bonne exécution.

La mise en œuvre à faire approuver par le BET.

Ouvrage payé au mètre linéaire. Au prix.....N°8.3

PRIX N° 1: Fourniture, pose et raccordement deux pompes à chaleur (PAC) Air/Eau réversibles de 100 KW

Ce prix rémunère la fourniture, pose et raccordement des PAC Air/Eau seront de type **réversible**, livrées entièrement assemblées et chargées d'huile et de fluide frigorigène, prêtes aux raccordements électriques et hydrauliques. Elles auront les caractéristiques suivantes :

- ✓ Sélection à 35°C de la puissance frigorifique.
- ✓ Température d'eau glacée : 7°C/12°C
- ✓ Alimentation électrique : 400 V - 3 phases - 50 Hz
- ✓ Châssis et structure en tôle d'acier zinguée, peinture polyuréthane
- ✓ Fonctionnement toutes saisons jusqu'à -15°C extérieure impératif.
- ✓ Protection anti gel des évaporateurs.

Composants et accessoires :

- ✓ Circuits frigorifiques et électriques totalement indépendants
- ✓ Désurchauffeurs.
- ✓ Compresseurs à vis scroll insonorisés, silencieux hermétique de type semi hermétique.
- ✓ Ventilateurs de l'échangeur extérieur du type à entraînement direct, à émission sonore réduite.
- ✓ Échangeur extérieur en tube cuivre avec ailettes aluminium.
- ✓ échangeur intérieur à tubes coaxiaux
- ✓ Fluide réfrigérant : R410A
- ✓ Condenseur à ventilateur basse vitesse.
- ✓ Thermostat de commande
- ✓ Séparateur de liquide
- ✓ Détendeur thermostatique
- ✓ Filtres des hydrateurs
- ✓ Vanne d'inversion de cycle
- ✓ Système anti-gel
- ✓ Insonorisation compresseur et ventilateur
- ✓ Un sectionneur de sécurité
- ✓ Micro – processeur
- ✓ Régulation de la pression de condensation
- ✓ Relais à bobinages fractionnés pour démarrage
- ✓ Supports antivibratiles par plots
- ✓ Grilles de protection de la batterie anti - vandalisme
- ✓ Contrôleur de débit d'eau monté sur entrée évaporateur
- ✓ Manomètres au refoulement et aspiration
- ✓ Pressostats HP BP et d'huile
- ✓ Minuterie anti court-cycle
- ✓ Armoire électrique de commande et d'automatisme
- ✓ Protection IP 54, composants électrique tropicalisée
- ✓ peinture d'anticorrosion émaillée cuite au four
- ✓ Organes de sécurité et de régulation
- ✓ Compteur horaire
- ✓ Flow switch.

La PAC sera traitée d'origine avec traitement acoustique renforcé au niveau du compartiment des compresseurs, avec facilité d'accès aux moto - compresseurs de type semi hermétique.

La PAC sera fournie avec ventilateurs basse vitesse, et les pattes de levage.

La proposition doit comprendre outre la fourniture de la PAC la fourniture, pose et installation du groupe de transfert à savoir (Kit hydraulique) :

- ✓ Pompes jumelées de transfert du fluide thermique
- ✓ Vannes d'isolement calorifugées.
- ✓ Clapets anti-retour.
- ✓ 4 thermomètres à liquide avec doigts de gant.
- ✓ Filtre à tamis en inox sur le retour
- ✓ 4 manchons antivibratiles.
- ✓ 1 vase d'expansion complet avec ses accessoires, robinetterie et conduites d'expansion.
- ✓ plans et indications nécessaires pour la mise en place du groupe
- ✓ Socles antivibratiles en béton armé de 20 mm d'épaisseur chacun
- ✓ la mise en place du groupe sur des socles
- ✓ la fourniture des instructions nécessaires pour l'exécution des branchements hydrauliques
- ✓ les travaux pour le réglage, mise au point et mise en service des groupes
- ✓ l'instruction d'entretien
- ✓ la première et la deuxième charge d'huile et de déshydrateur
- ✓ le liège ou autre matériau pur les dalles flottantes
- ✓ L'alimentation en eau avec réducteur de pression clapet, vanne et soupape de sûreté.
- ✓ L'alimentation électrique à partir du départ correspondant

Elles seront aussi comprises les grilles persiennes d'amenée et de rejet d'air de la PAC à l'extérieur ainsi que les gaines métalliques de raccordement des PAC à ces grilles.

Y compris l'amenée de l'alimentation électrique et son raccordement.

Sont compris dans la prestation :

- ✓ La fourniture du câble de section d'alimentation électrique en longueur suffisante.
- ✓ Chemin de Câble.
- ✓ Protection de calibrage suffisant.
- ✓ Réfrigérant de circuit.
- ✓ Eléments antivibratoire.
- ✓ Fixations diverses.
- ✓ Support de connections.
- ✓ Plomberie, électricité.
- ✓ Percement et passage de fourreaux.
- ✓ Rebouchage et en général remise en état initial.
- ✓ Raccordement électrique des équipements.
- ✓ Les départs d'alimentation se feront à partir d'un tableau BT où seront disposés des disjoncteurs calibrés en fonction des différentes utilisations jusqu'à l'équipement de climatisation avec protection et mise en marche. Tous les raccordements électriques seront à la charge du soumissionnaire.
- ✓ Désinstallation des équipements existants.
- ✓ Essai et mise en service.

Ouvrage payé à **l'Ensemble** de PAC fournis et posés y compris raccordement sur canalisation, coudes, toutes pièces de raccord et toute fourniture et sujétions au prix suivants :

- ✓ Puissance frigorifique de 100 KW au Prix **N°.1**

PRIX N° 2 : Mise à niveau des split Systems salles des onduleurs

Ce prix rémunère la mise à niveau des split system de la salle des onduleurs.

- ✓ Le raccordement électrique sera positionné sur l'unité intérieure.
- ✓ La fourniture du câble de section d'alimentation électrique en longueur suffisante.
- ✓ Chemin de Câble.
- ✓ Réfrigérant de circuit.
- ✓ Eléments antivibratoire.
- ✓ Fixations diverses.
- ✓ Support de connections.
- ✓ Percement et passage de fourreaux.
- ✓ Rebouchage et en général remise en état initial.

Ouvrage payé à **l'ensemble** au Prix N° : 2

PRIX N°3 : Fourniture et poses des Climatiseurs armoire de 48 000 BTU/H salle des serveurs

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de deux Climatiseurs type armoire 48000 btu/h

- ✓ Type : Armoire
- ✓ Puissance frigorifique: 48000 BTU/H
- ✓ Alimentation: monophasé (50Hz)
- ✓ Fournit avec télécommande
- ✓ Déshumidification: automatique
- ✓ Balayage: automatique
- ✓ Parties métallique galvanisées
- ✓ Redémarrage automatique
- ✓ Unité externe traité contre la corrosion.

Sont compris dans la prestation :

- ✓ La fourniture du câble de section 6mm² en longueur suffisante.
- ✓ Chemin de Câble.
- ✓ Protection de calibrage suffisant.
- ✓ Réfrigérant de circuit.
- ✓ Eléments antivibratoire.
- ✓ Fixations diverses.
- ✓ Support de connections.
- ✓ Plomberie, électricité.
- ✓ Percement et passage de fourreaux.
- ✓ Rebouchage et en général remise en état initial.
- ✓ Raccordement électrique des équipements.
- ✓ Les départs d'alimentation se feront à partir d'un tableau BT où seront disposés des disjoncteurs calibrés en fonction des différentes utilisations jusqu'à l'équipement de climatisation avec protection et mise en marche. Tous les raccordements électriques seront à la charge du soumissionnaire.
- ✓ Raccordement électrique des équipements. ;
- ✓ Désinstallation des équipements existants.
- ✓ Essai et mise en service.

Ouvrage payé à **l'unité** au Prix N° :3

PRIX N°4 : Fourniture et pose du split Systems 18 000 BTU/H

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et raccordement de split systèmes réversibles de puissance de 18 000 BTU/H.

Il sera muni d'une régulation LCD permettant le changement automatique du mode de fonctionnement froid/chaud. Le raccordement électrique sera positionné sur l'unité intérieure.

Ouvrage payé à l'Unité, y compris vannes et clapet chaque fois c'est nécessaire, purgeurs automatiques, coudes, tés, lyres, raccords, manchette de liaison, alimentation électrique et toutes sujétions de fourniture et de pose au prixN° :4

BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

Lot n°1 : Aménagement des bâtiments de l'IRCAM

N° des Prix	Désignations des ouvrages	Unité	QTE	Prix Unitaire		Prix Total HT
				En Lettres	En Chiffres	
1/ Sous lot : Gros œuvre						
1.1	Démolition des cloisons, dalles et d'étanchéité existante	Ens	1			
	Ensemble					
1.2	Décapages des peintures	Ens	1			
	Ensemble					
1.3	Décapage des revêtements	Ens	1			
	Ensemble					
1.4	Dépose des menuiseries aluminium, bois, métalliques, plomberie, sanitaire, portes, électricité et la toiture du parking	Ens	1			
	Ensemble					
1.5	Fouilles en pleine masse de toute nature	m³	212.5			
	Le mètre cube					
1.6	Fouilles en tranchées et en trous	m³	204			
	Le mètre cube					
1.7	Béton de propreté	m³	6.8			
	Le mètre cube					
1.8	Gros béton	m³	30			
	Le mètre cube					
1.9	Béton en fondation pour tous ouvrages	m³	20			
	Le mètre cube					
1.10.	Armatures pour béton armé en fondations	kg	2160			
	kilogramme					
1.11	Arase étanche	m²	502			
	Le mètre carré					
1.12	Mise à la terre	Ens	1			
	Ensemble					
1.13	couche de tout venant de 20 cm	m²	820			
	Le mètre carré					
1.14	Béton en élévation pour tous ouvrages	m³	8.5			

N° des Prix	Désignations des ouvrages	Unité	QTE	Prix Unitaire		Prix Total HT
				En Lettres	En Chiffres	
	Le mètre cube					
1.15	Armature en élévation pour tous ouvrages	kg	926.5			
	kilogramme					
1.16	Dalle pleine	m²	502			
	Le mètre carré					
1.17	Double cloisons en briques creuse de 12+8 trous	m²	108.00			
	Le mètre carré					
1.18	Enduits extérieurs au mortier de ciment lisse y/c joints creux	m²	156.80			
	Le mètre carré					
1.19	Enduits intérieurs au mortier de ciment lisse sur murs et plafonds	m²	220.00			
	Le mètre carré					
Total prix n°1 : Gros œuvres						
2/Sous lot : Etanchéité						
2.1	Forme de pente y compris chape de lissage	m²	102			
	Le mètre carré					
2.2	Facon de gorge sous solin	ml	48			
	Le mètre linéaire					
2.3	Complexe d'étanchéité bicouches	m²	102			
	Le mètre carré					
2.4	Relèves d'étanchéités en bitume élastomère	ml	48			
	Le mètre linéaire					
2.5	Protection mécanique	m²	102			
	Le mètre carré					
Total prix n°2 : Etanchéité						
3/ Sous lot : plomberie						
3.1	Mise à niveau de l'installation de plomberie sanitaire y/c changement de la robinetterie dégradée	Ens	1			
	Ensemble					
3.2	Changement des WC dégradé	U	15			
	unité					
Total prix n°3 : Plomberie						
4/ Sous lot : Electricité, téléphonie et informatique						
4.1	Tableau électrique	U	1			
	unité					

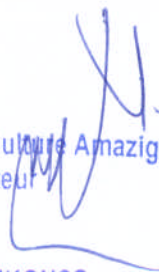
N° des Prix	Désignations des ouvrages	Unité	QTE	Prix Unitaire		Prix Total HT
				En Lettres	En Chiffres	
4.2	Foyers lumineux principaux	U	6			
	unité					
4.3	Foyers de prises principaux	U	8			
	unité					
4.4	Interrupteur simple allumage	U	4			
	unité					
4.5	Interrupteur double allumage	U	4			
	unité					
4.6	Interrupteur Va et Vient	U	5			
	unité					
4.7	Prise de courant 2x10/16 A +T	U	5			
	unité					
4.8	Spots d'éclairage LED	U	10			
	unité					
4.9	Remise en état des tableaux électriques et TGBT	Ens	1			
	Ensemble					
4.10.	Remise en état du réseau informatique et téléphonique de la salle des serveurs	Ens	1			
	Ensemble					
Total prix N°4 : Electricité, téléphonie et informatique						
5/ Sous lot : revêtement						
5.1	Traitement des joints de dilatation	ml	55			
	Le mètre linéaire					
5.2	Réfection et traitement des revêtements des façades dégradées en pierre y/c essai d'arrachement	Ens	1			
	Ensemble					
5.3	Revêtement en marbre anti dérapant	m²	144			
	Le mètre carré					
5.4	Isolation des murs de la salle des serveurs	m²	11.2			
	Le mètre carré					
Total prix n°5 : Revêtement						
6/ Sous lot : Menuiserie : bois-aluminium et métalliques						
6.1	Cache joint de dilatation en aluminium	ml	99			
	Le mètre linéaire					
6.2	Mise à niveau des murs rideaux aluminium (portes et fenêtres)	Ens	1			
	Ensemble					

N° des Prix	Désignations des ouvrages	Unité	QTE	Prix Unitaire		Prix Total HT
				En Lettres	En Chiffres	
6.3	Changement de portes sectionnelles	U	2			
	Unité					
6.4	Mise à niveau de la porte d'entrée principale	U	1			
	Unité					
6.5	Construction de guérites y/c barrière d'accès	U	2			
	Unité					
6.6	Porte d'entrée parking y/c barrière d'accès	U	1			
	Unité					
6.7	Fourniture et pose de cloison amovible double vitrage	m²	10			
	Le mètre carré					
6.8	Changement des toitures du parking existant	m²	410			
	Le mètre carré					
6.9	Portes pleines	U	3			
	Unité					
Total prix n°6 : Menuiserie bois-aluminium et métallique						
7/ Sous lot : Peinture						
7.1	Peinture glycérophtalique laquée sur murs intérieurs et plafonds	m²	520			
	Le mètre carré					
7.2	Peinture vinylique sur murs extérieurs	m²	680			
	Le mètre carré					
7.3	Peinture glycérophtalique laquée sur menuiserie bois	m²	480			
	Le mètre carré					
7.4	Peinture glycérophtalique laquée sur menuiserie et gardes corps métalliques	m²	320			
	Le mètre carré					
Total prix n°7 : Peinture						
8/ Sous lot : Aménagement extérieur et parking						
8.1	Terrassement, déblaiement et décapage y compris déplacement des arbres existants	m²	800			
	Le mètre cube					
8.2	Pavé autobloquant ep 8 cm	m²	800			
	Le mètre carré					
8.3	Fourniture et pose de bordure en béton Type T1	ml	140			

N° des Prix	Désignations des ouvrages	Unité	QTE	Prix Unitaire		Prix Total HT
				En Lettres	En Chiffres	
	mètre linière					
Total prix n°8 : Aménagement Extérieur et parking						
Total Hors TVA						
TVA (20%)						
Total TTC						

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif à la somme de

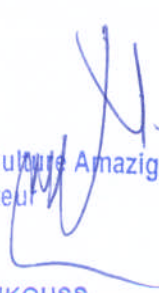
(en chiffres et en lettres, Dh, TTC).

<u>Le concurrent</u> (Lu et accepté)	<u>Le Recteur de l'IRCAM</u> Le 2/11/2018
	 Institut Royal de la Culture Amazighe Le Recteur Ahmed BOUKOUSS

Lot n°2 : Fourniture et mise à niveau de la climatisation.

N° des Prix	Désignations des ouvrages	Unité	QTE	Prix Unitaire		Prix Total HT
				En Lettres	En Chiffres	
1	Fourniture, pose et raccordement deux pompes à chaleur (PAC) Air/Eau réversibles de 100 KW	Ens	2			
	Ensemble					
2	Mise à niveau des split Systems salles des onduleurs	Ens	1			
	Ensemble					
3	Fourniture et poses des Climatiseurs armoire de 48 000 BTU/H salle des serveurs	U	2			
	Unité					
4	Fourniture et pose du split Systems 18 000 BTU/H	U	2			
	Unité					
Total Hors TVA						
TVA (20 %)						
Total TTC						

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif à la somme de
.....
.....(en chiffres et en lettres, Dh, TTC).

<u>Le concurrent</u> (Lu et accepté)	<u>Le Recteur de l'IRCAM</u> Le 02/11/2018
	 Institut Royal de la Culture Amazighe Le Recteur Ahmed BOUKOUSS