



DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Appel d'offres ouvert N° 147-24-AOO

**Travaux de construction de deux brigades
cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie
Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi**

TABLE DES MATIERES

AVIS D'APPEL D'OFFRES	1
CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES	3
ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE	3
ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS	3
ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE	3
ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIECES A FOURNIR	4
ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISoire	6
ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES	7
ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES	7
ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE	7
ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE	8
ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	9
ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS	9
ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS	11
ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	11
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	12
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	12
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	13
ARTICLE 21 : PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE	13
CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES	14
ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR	1
ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT	1
ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)	1
CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES	5
CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES	5
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHE	5
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHE	5
ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	5
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	5
ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	5
ARTICLE 06 : NANTISSEMENT	6
ARTICLE 07 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	6
ARTICLE 08 : DOMICILE DU TITULAIRE	6

ARTICLE 09 : RESILIATION	6
ARTICLE 10 : REGLEMENT DES DIFFERENDS	6
ARTICLE 11 : DROIT APPLICABLE	7
ARTICLE 12 : FORMALITE D'ENREGISTREMENT	7
ARTICLE 13 : CAS DE FORCE MAJEURE	7
CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES	8
ARTICLE 14 : MAITRE D'ŒUVRE	8
ARTICLE 15 : NORMES	8
ARTICLE 16 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	8
ARTICLE 17 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	8
ARTICLE 18 : RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX	8
ARTICLE 19 : DELAI DE GARANTIE	9
ARTICLE 20 : RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX	9
ARTICLE 21 : MODE DE PAIEMENT	9
ARTICLE 22 : DELAI D'EXECUTION DU MARCHE	9
ARTICLE 23 : PENALITES POUR RETARD	9
ARTICLE 24 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT	10
ARTICLE 25 : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX	10
ARTICLE 26 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRISES VOISINES	10
ARTICLE 27 : ORGANISATION ET POLICE DE CHANTIER	10
ARTICLE 28 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	10
ARTICLE 29 : CONSISTANCE DES TRAVAUX	11
ARTICLE 30 : PROTECTION DU CHANTIER	12
ARTICLE 31 : PROVENANCE DES MATERIAUX	12
ARTICLE 32 : CONTROLE DES MATERIAUX	12
ARTICLE 33 : RESPONSABLE DE CHANTIER	13
ARTICLE 34 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER	13
ARTICLE 35 : MALFACONS	13
ARTICLE 36 : NETTOYAGE DU CHANTIER	13
ARTICLE 37 : PRESCRIPTION COMMUNES	14
ARTICLE 38 : APPROVISIONNEMENTS :	14
ARTICLE 39 : QUALITE DES MATERIAUX	14
ARTICLE 40 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX ETANCHEITES	22
ARTICLE 41 : GARANTIE DES ETANCHEITES	23
ARTICLE 42 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX REVETEMENTS DE SOLS ET MURS	23
ARTICLE 43 : MATERIEL NECESSAIRE	24
ARTICLE 44 : PLANS ET DESSINS D'EXECUTION	24
ARTICLE 45 : EMLACEMENT MIS A LA DISPOSITION DU PRESTATAIRE-PRESENTATION DU PROJET DES INSTALLATIONS DE CHANTIER	24
ARTICLE 46 : PRODUITS DE DEMOLITION – ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX SANS EMPLOI	25
ARTICLE 47 : CAHIER DE CHANTIER	25
ARTICLE 48 : ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL	25

ARTICLE 49 : IMPLANTATION	25
ARTICLE 50 : POLICE DE L'AEROPORT	25
ARTICLE 51 : FOURNITURE D'EAU, D'ELECTRICITE	26
ARTICLE 52 : PLANS DE RECOLEMENT	26
ARTICLE 53 : DEFINITION DES PRIX	26

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS

AVIS D'APPEL D'OFFRES
OUVERT SUR "OFFRES DE PRIX"
N° 147-24-AOO

Le **mardi 03 septembre 2024 à 10 heures**, il sera procédé, dans la salle de la Commission d'appel d'offres située au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Casablanca Mohammed V) à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres **sur offres de prix** concernant : **Travaux de construction de deux brigades cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi.**

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré contre récépissé et **paiement du prix d'acquisition des plans**, auprès de la Cellule Interface Achats au Département des Achats situé au bâtiment de la Direction des Achats et de la Logistique (près de l'Aéroport Casablanca Mohammed V), Ledit dossier, y compris la version numérique des plans, peut également être téléchargé à partir du portail des marchés publics www.marchespublics.gov.ma et à titre **indicatif** à partir de l'adresse électronique www.onda.ma.

Les plans imprimés sont disponibles à la Cellule Interface Achats contre paiement du prix de: **13,00 DH.**

Le cautionnement provisoire est fixé à la somme de : **116 000,00 DH**

La constitution du cautionnement provisoire doit être effectuée **exclusivement par voie électronique via le portail des marchés publics**, dans les conditions fixées par l'arrêté n° 1692-23 du 4 hija 1444 (23 juin 2023) mentionné ci-dessous.

L'estimation des coûts des prestations établie par le maître d'ouvrage est fixée à la somme TVA comprise de : **7 748 622,00 DH**

Le contenu, la présentation ainsi que le dépôt des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions des articles 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 et 14 du règlement de la consultation du présent appel d'offres.

En effet, le dépôt et le retrait des plis et des offres des concurrents s'effectuent pour le présent appel d'offres, **obligatoirement, par voie électronique**, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°1692-23 du 4 hija 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics.

Les plis déposés, transmis ou reçus sur support papier ou postérieurement au jour et à l'heure fixés ci-dessus ne sont pas admis.

N.B : Une visite des lieux, **non obligatoire**, sera organisée au profit des concurrents intéressés **le lundi 19 août 2024 à 10h00 à l'Aéroport d'al Hoceima Chérif El Idrissi (contact : 06 60 71 17 97).**

ROYAUME DU MAROC
OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS



REGLEMENT DE CONSULTATION

Appel d'offres ouvert N° 147-24-AOO

**Travaux de construction de deux brigades
cynotechniques de la DGSN et la
Gendarmerie Royale à l'aéroport al
Hoceima Chérif El Idrissi**

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES	3
ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE	3
ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS	3
ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	3
ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE	3
ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIECES A FOURNIR	4
ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE	6
ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES	7
ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES	7
ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE	7
ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE	8
ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS	9
ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS	9
ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS	11
ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES	11
ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE	12
ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION	12
ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES	12
ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS	13
ARTICLE 21 : PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE	13
CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES	14
ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR	1
ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT	1
ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)	1

CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 01 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent règlement concerne la consultation relative au projet : **Travaux de construction de deux brigades cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi.**

ARTICLE 02 : MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage est l'Office National des Aéroports (ONDA).

ARTICLE 03 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS

Peuvent valablement participer et être attributaires des marchés publics de l'ONDA, dans le cadre des procédures prévues par le présent règlement de consultation, les personnes physiques ou morales qui répondent aux conditions de l'article 24 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

ARTICLE 04 : CONTENU DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Le dossier d'appel d'offres comprend :

01. L'avis d'appel d'offres ;
02. Le présent règlement de consultation ;
03. Le cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
04. Le modèle d'acte d'engagement ;
05. Le modèle de la déclaration sur l'honneur ;
06. Le modèle du bordereau des prix-détails estimatifs ;
07. Le modèle du bordereau des prix pour approvisionnements, le cas échéant ;
08. Le modèle du sous détail des prix, le cas échéant ;
09. Tout autre modèle joint au dossier d'appel d'offres ;
10. Les plans et documents techniques, le cas échéant ;
11. Le règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports, approuvé le 09 juillet 2014, téléchargeable sur le site de l'ONDA à l'adresse suivante :

<http://www.onda.ma/Je-suis-Professionnel/Appels-d'offres/Règlementation-des-marchés-de-l'ONDA> ;

NB : Tout concurrent est tenu de prendre connaissance et d'examiner toutes les instructions, modèles et spécifications contenues dans les documents de la consultation.

Le concurrent assumera les risques de défaut de fourniture des renseignements exigés par les documents de la consultation ou de la présentation d'une offre non conforme, au regard, des exigences des documents de la consultation. Ces carences peuvent entraîner le rejet de son offre.

ARTICLE 05 : LANGUE DE L'OFFRE

L'offre préparée par le concurrent ainsi que toute correspondance et tout document concernant l'offre échangés entre le concurrent et l'ONDA doivent être rédigés en **LANGUE FRANÇAISE**.

Tout document imprimé fourni par le candidat peut être rédigé en une autre langue dès lors qu'il est accompagné d'une traduction en langue française par une personne/autorité compétente (Les documents en arabe ne nécessitent pas de traduction en français), des passages intéressants l'offre. Dans ce cas et aux fins de l'interprétation de l'offre, la traduction française fait foi.

Seules les offres techniques peuvent être fournies en langue **ARABE ou ANGLAISE**. Toutefois, en cas de besoin la Commission des Appels d'Offres peut demander, au concurrent et aux frais de ce dernier, la traduction des documents constituant l'offre technique en langue française.

ARTICLE 06 : DOSSIERS DES CONCURRENTS ET LISTE DES PIÈCES A FOURNIR

Conformément aux articles 25, 27, 28, 29 et 30 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur, chaque concurrent est tenu de présenter les pièces suivantes :

A. Le dossier administratif : Pièces exigées

Pour chaque concurrent, au moment de la présentation des offres :

- A1. Une déclaration sur l'honneur**, en un exemplaire unique, conformément au modèle joint au présent règlement de consultation ;
- A2. Le cautionnement provisoire**, tel que précisé au niveau de l'avis d'appel d'offres et dans les conditions fixées par l'article 7 ci-dessous.
- A3. Pour les groupements**, en plus des pièces citées ci-dessus, une copie légalisée de la **convention constitutive du groupement** prévue à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

La signature portée par chaque membre du groupement doit être originale et légalisée par une personne/autorité compétente. De ce fait, toute convention de groupement portant une signature scannée sera rejetée.

Pour les établissements publics :

- A1. Une déclaration sur l'honneur**, en un exemplaire unique, conformément au modèle joint au présent règlement de consultation.
- A2. Le cautionnement provisoire**, tel que précisé au niveau de l'avis d'appel d'offres et dans les conditions fixées par l'article 7 ci-dessous.
- A3. Pour les groupements**, en plus des pièces citées ci-dessus, une copie légalisée de la **convention constitutive du groupement** prévue à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

La signature portée par chaque membre du groupement doit être originale et légalisée par une personne/autorité compétente. De ce fait, toute convention de groupement portant une signature scannée sera rejetée.

- A4. Une copie du texte** l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché.

B. Le complément du dossier administratif : Pièces exigées

Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, dans les conditions fixées à l'article 40 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur :

- B1. Les pièces justifiant les pouvoirs** conférés à la personne agissant au nom du concurrent. Ces pièces varient selon la forme juridique du concurrent :

➤ S'il s'agit d'une **personne physique** agissant pour son propre compte :

- Aucune pièce n'est exigée ;

➤ S'il s'agit d'un **représentant**, celui-ci doit présenter selon le cas :

- Une copie conforme de la procuration **légalisée** lorsqu'il agit au nom d'une personne physique ;
- Un extrait des statuts de la société et/ou le procès-verbal de l'organe compétent lui donnant pouvoir selon la forme juridique de la société, lorsqu'il agit au nom d'une personne morale ;
- L'acte par lequel la personne habilitée délègue son pouvoir à une tierce personne, le cas échéant.

B2. Une attestation fiscale ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 24 du **règlement des marchés de l'ONDA en vigueur**.

Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé.

NB : Pour les concurrents installés au Maroc, le document « Demande d'attestation de régularité fiscale » délivré par la Direction Générale des Impôts n'est pas acceptable. Seule l'attestation fiscale pour concurrents aux marchés publics délivrée par la Trésorerie Générale du Royaume est acceptable.

B3. Une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (**CNSS**) certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 joumada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme.

NB : La validité des pièces prévus aux B2) et B3) ci-dessus est appréciée sur la base de leur date de production par rapport de la date du dépôt du complément administratif (cf. paragraphe 5 de l'article 40 du règlement des marchés de l'ONDA).

B4. Le certificat d'immatriculation au **registre de commerce** pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur;

NB : Pour les concurrents non installés au Maroc l'équivalent des attestations visées aux paragraphes **B2**, **B3** et **B4** ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance.

A défaut de la délivrance de tels documents par les administrations ou les organismes compétents de leur pays d'origine ou de provenance, lesdites attestations peuvent être remplacées par une attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

Pour les établissements publics :

B1. Une attestation fiscale ou sa copie certifiée conforme à l'original délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant qu'il est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 24 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur. Cette attestation, qui n'est exigée que pour les organismes soumis au régime de la fiscalité, doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;

NB : Pour les concurrents installés au Maroc, le document « Demande d'attestation de régularité fiscale » délivré par la Direction Générale des Impôts n'est pas acceptable.

Seule l'attestation fiscale pour concurrents aux marchés publics délivrée par la Trésorerie Générale du Royaume est acceptable.

B2. Une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de Sécurité Sociale (**CNSS**) certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 24 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 Joumada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme.

NB : La validité des pièces prévues aux **B1** et **B2** ci-dessus est appréciée sur la base de leur date de production par rapport de la date du dépôt du complément administratif (cf. paragraphe 5 de l'article 40 du règlement des marchés de l'ONDA).

C. Le dossier technique :

Chaque concurrent est tenu de présenter un dossier technique composé des pièces détaillées dans les dispositions particulières ci-dessous (chapitre 2 du présent règlement de consultation).

Lorsqu'il est prévu, au niveau des dispositions particulières (chapitre 2 du présent règlement de consultation), la présentation d'un certificat de qualification et de classification ou d'un certificat d'agrément. Ledit certificat tient lieu du dossier technique.

Pour les groupements, il y a lieu de se conformer aux dispositions de l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur relatives au dossier technique.

D. Le dossier additif :

Il comprend toutes pièces complémentaires exigées par le présent règlement de consultation tel que détaillé dans les dispositions particulières (chapitre 2 du présent règlement de consultation).

E. Le cahier des prescriptions spéciales :

Paraphé et signé, en toutes les pages et sans réserves, par le concurrent ou la personne habilitée par lui à cet effet.

ARTICLE 07 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE

Chaque concurrent est tenu de produire un cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, tel qu'indiqué sur l'avis d'appel d'offres.

Le récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu **doivent être émis par un organisme Marocain agréé et arrêtés en Dirhams Marocains (MAD).**

NB 1 : Etant donné que la soumission par voie électronique est obligatoire, **la constitution du cautionnement provisoire s'effectue exclusivement par voie électronique, via le portail des marchés publics**, dans les conditions fixées par l'arrêté n°1692-23 du 4 hija 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics et conformément aux conditions d'utilisation dudit portail.

NB 2 : **Le cautionnement ne doit pas être limité dans le temps, ni comporter des conditions et/ou réserves de la part de la banque et/ou du soumissionnaire.**

NB 3 : **En cas de groupement**, le cautionnement provisoire doit être souscrit conformément aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics.

Aussi, **le récépissé du cautionnement provisoire** ou **l'attestation de la caution personnelle et solidaire** en tenant lieu **doivent préciser la mention suivante** :

« Le présent cautionnement est délivré dans le cadre d'un groupement et, en cas de défaillance, le montant dudit cautionnement reste acquis au maître d'ouvrage abstraction faite du membre défaillant ».

Le cautionnement provisoire reste acquis à l'ONDA dans les cas prévus par :

- L'article 15 du CCAG EMO ;
- L'article 18 du CCAG Travaux ;
- L'article 40 du règlement des marchés publics de l'ONDA.

ARTICLE 08 : OFFRES TECHNIQUES

Lorsque la présentation d'une offre technique est exigée conformément à l'article 28 du règlement des marchés de l'ONDA, les concurrents doivent fournir les pièces détaillées dans les dispositions particulières (**cf. chapitre 2 du présent règlement de la consultation**).

ARTICLE 09 : OFFRES COMPORTANT DES VARIANTES

Les offres variantes ne sont pas prévues pour le présent appel d'offres.

ARTICLE 10 : OFFRE FINANCIERE

L'offre financière comprend :

1. L'acte d'engagement, conformément à l'**ANNEXE II**, en un seul exemplaire.

Cet acte d'engagement doit être dûment rempli, et comportant **le relevé d'identité bancaire (RIB)**, est signé par le concurrent ou son représentant habilité, sans qu'un même représentant puisse représenter plus d'un concurrent à la fois pour le même appel d'offres.

Lorsque l'acte d'engagement est souscrit par un groupement tel qu'il est défini à l'article 140 du règlement des marchés publics de l'ONDA, il doit être signé soit par chacun des membres du groupement ; soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de **procurations légalisées** pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché.

Cette dernière disposition est applicable également **s'il s'agit d'un appel d'offres alloti** dont le règlement de consultation prévoit un acte d'engagement pour chaque lot ; Abstraction faite de la répartition des lots entre les membres du groupement, qu'il soit conjoint ou solidaire.

Si le groupement est conjoint, il doit présenter un acte d'engagement unique qui indique le montant total du marché et **doit préciser** la ou les parties des prestations que chacun des membres du groupement conjoint s'engage à réaliser.

Si le groupement est solidaire, il doit présenter un acte d'engagement unique qui indique le montant total du marché et l'ensemble des prestations que les membres du groupement s'engagent solidairement à réaliser, cet acte d'engagement **peut**, le cas échéant, indiquer les prestations que chacun des membres s'engage à réaliser dans le cadre dudit marché

NB : Le montant total de l'acte d'engagement doit être libellé en **chiffres** et en toutes **lettres**.

2. Le bordereau des prix-détail estimatif, conformément à l'**ANNEXE III**. Les concurrents **ne doivent** pas proposer plusieurs prix en monnaies différentes pour une même ligne figurant au niveau du bordereau des prix-détail estimatif.

Conformément à l'article 27 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur :

- Les prix unitaires du bordereau des prix, du détail estimatif et ceux du bordereau des prix-détail estimatif et les prix forfaitaires du bordereau du prix global et de la décomposition du montant global **doivent être libellés en chiffres**.
- En cas de discordance entre les prix unitaires du bordereau des prix et ceux du détail estimatif, les prix du bordereau des prix prévalent.
- En cas de discordance entre les montants totaux du bordereau du prix global et ceux de la décomposition du montant global, le montant total la décomposition du montant global prévaut.
- Les montants totaux du bordereau des prix-détail estimatif, du bordereau du prix global et de la décomposition du montant global **doivent être libellés en chiffres**.
- En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement, et de celui du détail estimatif, du bordereau des prix-détail estimatif ou du bordereau du prix global, selon le cas, le montant de ces derniers documents est tenu pour bons pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

3. Le sous détail des prix, le cas échéant.

4. Le bordereau des prix pour approvisionnements, lorsqu'il est prévu par le cahier de prescriptions spéciales.

NB : OFFRE FINANCIERE EXCESSIVE

Lorsque l'offre la plus avantageuse est supérieure **de plus de vingt pour cent (20%)** par rapport à l'estimation du coût des prestations établie par le maître d'ouvrage pour les **marchés de travaux, de fournitures et de services autres que ceux qui portent sur les études**, elle est jugée **excessive** et est **systématiquement rejetée par la commission d'appel d'offres** et ce, conformément à l'article 41 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

ARTICLE 11 : MONNAIE DE L'OFFRE

Les offres financières **des concurrents résidents au Maroc** doivent être exprimées **exclusivement** en Dirhams Marocains (**MAD**). En cas de groupement avec des concurrents non-résidents au Maroc, les prix des prestations qui seront payées au membre résident au Maroc doivent être exprimés en Dirhams Marocains.

Lorsque le concurrent est non-résident au Maroc, son offre peut être exprimée strictement dans la(es) monnaie(s) suivante(s) :

- **MAD** : Dirhams marocains
- **EUR** : Euros
- **USD** : Dollars américains

Les offres exprimées en monnaies étrangères (**EUR/USD**) seront, pour les besoins d'évaluation et de comparaison, converties en Dirham. Cette conversion s'effectue sur la base du **cours de référence du dirham** en vigueur, du premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis, donné par Bank Al-Maghrib.

NB : Un concurrent ne doit pas proposer plusieurs prix en monnaies différentes pour une même ligne figurant au niveau du bordereau des prix-détail estimatif. A défaut, son offre sera écartée.

ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS

Comme précisé dans l'avis d'appel d'offres, **la soumission par voie électronique est obligatoire**. De ce fait, il est demandé aux concurrents de présenter, **électroniquement**, les documents exigés, sous le **format standard A4** à l'exception des plans qui peuvent être présentés sous format A3.

Les pièces produites par chaque concurrent doivent être insérées, individuellement, dans l'enveloppe électronique les concernant.

Aussi, conformément aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics, chaque document doit être signé, électroniquement, par le concurrent ou la personne dûment habilitée à le représenter, à l'exception des pièces dématérialisées.

Contenu des enveloppes :

1. **Lorsque l'offre technique n'est pas exigée, Deux (02) enveloppes** distinctes :
 - a. **La première enveloppe** contient :
 1. Les pièces du **dossier administratif** (Article 6 § A) ;
 2. Les pièces du **dossier technique** (Article 6 § C) ;
 3. Les pièces du **dossier additif** (Article 6 § D), le cas échéant ;
 4. Le **cahier des prescriptions spéciales** (Article 6 § E).
 - b. **La deuxième enveloppe** contient les pièces exigées de l'offre financière telles que détaillées dans l'article 10 ci-dessus ;
2. **Lorsque l'offre technique est exigée, Trois (03) enveloppes** distinctes :
 - a. **La première enveloppe** contient :
 1. Les pièces du **dossier administratif** (Article 6 § A) ;
 2. Les pièces du **dossier technique** (Article 6 § C) ;
 3. Les pièces du **dossier additif** (Article 6 § D), le cas échéant.
 4. Le **cahier des prescriptions spéciales** (Article 6 § E).
 - b. **La deuxième enveloppe** contient les pièces exigées de l'offre financière telles que détaillées dans l'article 10 ci-dessus ;
 - c. **La troisième enveloppe** contient les pièces exigées de l'offre technique telles que détaillées dans l'article 8 ci-dessus.

NB : Lorsque l'appel d'offres est allotté :

- Le concurrent peut participer à un ou plusieurs lots ;
- Le concurrent doit présenter les offres techniques, si elles sont exigées et les offres financières **séparément** pour chaque lot.

A défaut, son offre sera écartée.

ARTICLE 13 : DEPOT DES OFFRES DES CONCURRENTS

1. Dépôt des échantillons, prospectus, notices ou autres documents techniques

Lorsque le dépôt d'échantillons et/ou la présentation de prospectus, notices ou autres documents techniques est exigé, conformément à l'article 34 du règlement des marchés de l'ONDA, les concurrents doivent déposer les échantillons/documents détaillés dans les

dispositions particulières (**cf. chapitre 2 du présent règlement de la consultation**), dans les conditions fixées au niveau de l'avis d'appel d'offres.

2. Dépôt des plis par voie électronique

La soumission par voie électronique est obligatoire. Par conséquent, les plis des concurrents doivent être déposés dans les conditions fixées dans l'avis d'appel d'offres du présent dossier d'appel d'offres.

En effet et sauf stipulations différentes dans l'avis d'appel d'offres, le dépôt et le retrait des plis et des offres des concurrents s'effectuent pour le présent appel d'offres, **obligatoirement, par voie électronique**, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°1692-23 du 4 hija 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics.

Les plis déposés, transmis ou reçus sur support papier ou postérieurement au jour et à l'heure fixés ci-dessus ne sont pas admis.

IMPORTANT :

Toutes les pièces exigées par le présent règlement de consultation, **doivent être insérées, individuellement**, dans l'enveloppe électronique les concernant et ce, comme détaillé dans l'article 12 ci-dessus.

Aussi, conformément aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics, chaque document doit être signé, électroniquement, par le concurrent ou la personne dûment habilitée à le représenter, à l'exception des pièces dématérialisées et ce, avant leur insertion dans l'enveloppe électronique correspondante.

Cette signature s'effectue par le concurrent au moyen d'un certificat de signature électronique conformément aux dispositions des textes législatifs et réglementaires en vigueur et aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics.

Les plis sont déposés moyennant le certificat de signature électronique susmentionné.

Le dépôt des plis fait l'objet d'un horodatage automatique au niveau du portail des marchés publics, mentionnant la date et l'heure de dépôt électronique et de l'envoi de l'accusé de réception électronique au concurrent concerné à travers ledit portail.

3. Dépôt des plis complémentaires

Le pli contenant les pièces produites, suite à la demande de la commission d'appel d'offres, par le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, doit être, **selon le choix fixé** dans la demande de ladite commission :

- soit **déposé**, sur support papier, contre récépissé, dans le bureau du maître d'ouvrage indiqué dans la demande ;
- soit **envoyé**, sur support papier, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- soit transmis, **par voie électronique**, via le portail des marchés publics, dans les conditions fixées par l'arrêté n°1692-23 du 4 hija 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics.

Les plis déposés, transmis ou reçus postérieurement au délai fixé dans la demande de la commission **ne sont pas admis**.

NB :

La conclusion du marché issu de la procédure de la réponse électronique aux appels d'offres est effectuée sur la base d'un dossier sous format électronique.

Toutefois, l'adjudicataire est tenu de présenter sous format papier tout document demandé pour la conclusion du marché.

ARTICLE 14 : RETRAIT DES OFFRES DES CONCURRENTS

a. Tout pli déposé électroniquement peut être retiré par le concurrent antérieurement au jour et à l'heure fixés pour la séance d'ouverture des plis.

Le retrait de tout pli s'effectue au moyen du **certificat de signature électronique** ayant servi au dépôt de ce pli.

Les informations relatives au retrait des plis sont enregistrées automatiquement sur le registre de dépôts des plis.

Les concurrents ayant retiré leurs plis peuvent présenter de nouveaux plis dans les conditions prévues par le présent règlement de consultation et avant la date et heure limites d'ouverture des plis.

b. Les échantillons, prototypes, prospectus, notices ou autres documents techniques déposés ou reçus peuvent être retirés au plus tard le jour ouvrable précédant le jour et l'heure fixés pour l'ouverture des plis.

Le retrait des échantillons, prototypes, prospectus, notices ou autres documents techniques fait l'objet d'une demande écrite et signée par le concurrent ou son représentant dûment habilité. La date et l'heure du retrait sont enregistrées par le maître d'ouvrage dans un registre.

Les concurrents ayant retiré leurs échantillons, prototypes, prospectus, notices ou autres documents techniques peuvent présenter de nouveaux échantillons, prototypes, prospectus, notices ou autres documents techniques dans les conditions prévues dans le présent règlement de consultation.

ARTICLE 15 : OUVERTURE DES PLIS ET EXAMEN ET EVALUATION DES OFFRES

La séance d'ouverture des plis des concurrents **est publique**. Elle se tient au lieu, au jour et à l'heure prévus par le dossier d'appel d'offres ; si ce jour est **déclaré férié ou chômé**, la réunion se tient le jour ouvrable suivant à la même heure, et ce conformément à l'article 36 paragraphe 1 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

Conformément aux conditions d'utilisation du portail des marchés publics, il est procédé à l'ouverture des plis et à l'examen des offres des concurrents déposés **par voie électronique** dans les conditions fixées, notamment, dans les articles **36, 37, 38, 39, 40, 41 et 42** du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur jusqu'à l'achèvement des travaux de la commission de la consultation.

Les résultats de l'évaluation des offres des concurrents déposées **par voie électronique** sont portés à la connaissance de ces derniers au fur et à mesure du déroulement des travaux de la commission de consultation.

Lorsqu'il s'agit d'un appel d'offres alloti, la commission procède pour l'attribution des lots à l'ouverture, l'examen des offres de chaque lot et l'attribution des lots, lot par lot, dans l'ordre de leur énumération dans le dossier d'appel d'offres, sauf stipulations contraires dans les dispositions particulières du présent règlement de consultation.

L'adjudication d'un lot n'est pas conditionnée par l'adjudication de l'un ou des autres lots quelle que soit leur énumération dans le dossier d'appel d'offres, sauf stipulations contraires dans les dispositions particulières du présent règlement de consultation. Par conséquent, l'ouverture des plis d'un lot peut être effectuée par la commission même si le lot précédent dans l'appel d'offres n'est pas encore adjugé.

ARTICLE 16 : CRITERES D'ADMISSIBILITE DES CONCURRENTS ET D'ATTRIBUTION DU MARCHE

Les critères d'admissibilité des concurrents sont détaillés dans les dispositions particulières (chapitre 2 du présent règlement de la consultation).

ARTICLE 17 : RESULTATS DEFINITIFS DE L'APPEL D'OFFRES

Le maître d'ouvrage informe le concurrent attributaire du marché de l'acceptation de son offre **via le portail des marchés publics** ou **par lettre recommandée avec accusé de réception** ou **par tout autre moyen de communication donnant date certaine**. Cette lettre est adressée dans un délai de **cinq (05) jours ouvrables** au maximum à compter du lendemain de la date d'achèvement des travaux de la commission.

Dans le même délai, il avise également les concurrents éliminés du rejet de leurs offres, en leur indiquant les motifs de leur éviction **via le portail des marchés publics** ou par **lettre recommandée avec accusé de réception** ou **par tout autre moyen de communication donnant date certaine**.

Les échantillons ou prototypes, le cas échéant, sont restitués, après achèvement du délai de réclamation auprès du maître d'ouvrage, aux concurrents éliminés contre décharge.

ARTICLE 18 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION

Les concurrents restent engagés par leurs offres pendant un délai de **soixante-quinze (75) jours**, à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.

Ce délai peut être prorogé dans les conditions prévues aux articles 33 et 136 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

Toutefois, la signature du marché par l'attributaire vaut le maintien de son offre.

ARTICLE 19 : ANNULATION D'UN APPEL D'OFFRES


L'autorité compétente (ONDA) peut, sans de ce fait encourir aucune responsabilité à l'égard des concurrents et quel que soit le stade de la procédure pour la conclusion du marché, annuler l'appel d'offres. Cette annulation intervient dans les cas suivants :

1. Lorsque les données économiques ou techniques des prestations objet de l'appel d'offres ont été fondamentalement modifiées ;
2. Lorsque des circonstances exceptionnelles ne permettent pas d'assurer l'exécution normale du marché ;
3. Lorsque les offres reçues dépassent les crédits budgétaires alloués au marché ;
4. Lorsqu'un vice de procédure a été décelé ;
5. En cas de réclamation fondée d'un concurrent **sous réserve** des dispositions de l'article 152 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur;

En cas d'annulation d'un appel d'offres dans les conditions prévues ci-dessus, les concurrents ou l'attributaire du marché ne peuvent prétendre à indemnité.

ARTICLE 20 : INFORMATION, DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENT ET RECLAMATIONS

Tout concurrent peut demander au maître d'ouvrage, **par courrier** porté avec accusé de réception, **par lettre recommandée** avec accusé de réception ou par **voie électronique** de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres ou les documents y afférents, **exclusivement**, aux coordonnées suivantes :

	Adresse	Département des Achats Office National des Aéroports Aéroport Casablanca Mohammed V – Nouaceur
	Boîte postale	BP 52, Aéroport Casablanca Mohammed V – Nouaceur
	E-mail	achats@onda.ma
	Portail des marchés publics	https://www.marchespublics.gov.ma

NB : Cette demande **n'est recevable que** si elle parvient au maître d'ouvrage au moins **sept (7) jours** avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

Les réclamations des concurrents doivent être formulées dans les conditions fixées par l'article 152 du règlement des marchés publics de l'ONDA.

En effet, les réclamations des concurrents doivent être introduites **à partir de la date de la publication** de l'avis d'appel à la concurrence et **au plus tard cinq (05) jours** après l'affichage du résultat du présent appel d'offres.

Toutefois, la réclamation du concurrent pour contester les motifs d'éviction, doit intervenir à compter de la date de réception de la lettre d'éviction et au plus tard dans les cinq (05) jours suivants.

Important : Toute correspondance émanant d'un concurrent, sur support papier ou par voie électronique, doit être signée, datée et établie sur papier en-tête précisant notamment, la dénomination/la raison sociale du concurrent ainsi que le nom, le prénom et la qualité de la personne habilitée ayant émis et signé ladite correspondance. A défaut, l'ONDA se réserve le droit de ne pas donner une suite à ladite correspondance.

ARTICLE 21 : PREFERENCE EN FAVEUR DE L'ENTREPRISE NATIONALE

Conformément à l'article 138 du règlement relatif aux marchés publics de l'ONDA, aux seules fins de comparaison des offres relatives au présent appel d'offres et lorsque des entreprises étrangères soumissionnent audit appel d'offres, une préférence est accordée aux offres présentées par des entreprises nationales. A cet effet, les montants des offres présentées par les entreprises étrangères sont majorés d'un pourcentage de **quinze pour cent (15%)**.

Lorsque des groupements comprenant des entreprises nationales et étrangères soumissionnent audit appel d'offres, le pourcentage visé ci-dessus est appliqué à la part des entreprises étrangères dans le montant de l'offre du groupement. **Dans ce cas, les groupements concernés fournissent, dans le pli contenant l'offre financière visé à l'article 10 du présent règlement de consultation, une copie légalisée de la convention constitutive du groupement qui doit préciser la part revenant à chaque membre du groupement.**

CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES

Article 1 : Objet de l'appel d'offres

Travaux de construction de deux brigades cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi

Article 06 § C : Liste des pièces exigées pour le dossier technique

✓ **Pour les concurrents résidents au Maroc :**

Il est exigé aux concurrents, la production de la copie certifiée conforme à l'original du certificat de qualification et de classification, **valide**, dans le(s) secteur(s), qualification(s) et classe(s) suivants :

Secteur	Qualification	Classe
A	A3	3

NB : En cas de groupement, chaque membre doit fournir le certificat de qualification et de classification selon la nature du groupement, conformément à l'article 140 du règlement des marchés de l'ONDA en vigueur.

✓ **Pour les concurrents non-résidents au Maroc dispensés du certificat de qualification et de classification :**

C1. Une note indiquant **les moyens humains et techniques** du concurrent et mentionnant éventuellement,

- La date,
- Le lieu,
- La nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation.

C2. **Au moins deux (2) attestations de référence**, originales ou leurs copies certifiées conformes à l'original délivrées par les maîtres d'ouvrage publics ou privés ou par les hommes de l'art sous la direction desquels le concurrent a exécuté des prestations d'importance et de complexité similaires à celles des prestations objet du présent appel d'offres. Chaque attestation précise notamment :

- La nature des prestations ;
- Leur montant (**supérieur à 5 400 000,00 DHS TVA Comprise**) ;
- Le nom et la qualité du signataire et son appréciation ;
- L'année de réalisation (**entre 2014 et 2024**).

Article 06 § D : Liste des pièces exigées pour le dossier additif

Aucun dossier additif n'est exigé.

Article 08 : Liste des pièces exigées pour l'offre technique

Aucune offre technique n'est exigée

Article 16 : Critères d'admissibilité des concurrents et d'attribution du marché

Le seul critère d'attribution, après admission et application des dispositions de l'**article 21** du présent règlement de consultation, est l'**offre la moins-disante**.

ANNEXE I : MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

Déclaration sur l'honneur

- Référence de l'appel d'offres : **147-24-AOO**
- Mode de passation : **Appel d'Offres Ouvert**
- Objet du marché : **Travaux de construction de deux brigades cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi**

A – Si le concurrent est une personne physique

Je, soussigné :(prénom, nom et qualité)

Numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

-Adresse du domicile élu :

-Affilié à la CNSS sous le n° : (1)

-Inscrit au registre du commerce de.....(localité) sous le n° (1)

-N° de patente..... (1)

-N° du compte courant postal/bancaire ou à la TGR.....(RIB)

B - Si le concurrent est une personne morale

Je, soussigné(prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)

numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

-Agissant au nom et pour le compte de..... (raison sociale **(**)** et forme juridique de la société) au capital de :

-Adresse du siège social de la société :

-Adresse du domicile élu.....

-Affiliée à la CNSS sous le n°.....(1)

-Inscrite au registre du commerce.....localité) sous le n°.....(1)

-N° de patente.....(1)

-N° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR.....(RIB)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés déclare sur l'honneur :

- 1) M'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2) Que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
- 3) Étant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4) M'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
 - a) A m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du règlement des marchés publics de l'ONDA ;
 - b) Que celle-ci ne peut dépasser 50 % du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal prévues dans le cahier des prescriptions spéciales, ni sur celles que le maître d'ouvrage a prévu dans ledit cahier ;
- 5) M'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché.

- 6) M'engager à ne pas faire, par moi-même ou par personnes interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du présent marché.
- 7) Attester que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du règlement des marchés publics de l'ONDA.
- 8) Certifier l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.
- 9) Reconnaître avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du règlement des marchés publics de l'ONDA, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

Signature et cachet du concurrent

(1) pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence aux documents équivalents lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine ou de provenance.

(2) à supprimer le cas échéant.

NB : Pour les groupements, chaque membre du groupement doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.

() La raison sociale doit être identique à celle figurant sur les statuts de la société**

ANNEXE II : MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT

Acte d'engagement

Appel d'offres ouvert sur offres de prix n° **147-24-AOO** du **mardi 03 septembre 2024**

A - Partie réservée à l'ONDA

Objet du marché : **Travaux de construction de deux brigades cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi**, passé en application des dispositions de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et de l'alinéa 3, paragraphe 3 de l'article 17 du règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports en vigueur.

B - Partie réservée au concurrent

a) Si le concurrent est une personne physique

Je, soussigné :(prénom, nom et qualité)
 Numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

- Adresse du domicile élu :
- Affilié à la CNSS sous le n° : (2)
- Inscrit au registre du commerce de.....(localité) sous le n° (2)
- N° de patente..... (2)

b) Si le concurrent est une personne morale

Je, soussigné(prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)
 numéro de tél.....numéro du fax.....adresse électronique.....

- Agissant au nom et pour le compte de..... (raison sociale **(**)** et forme juridique de la société) au capital de :
- Adresse du siège social de la société :
- Adresse du domicile élu.....
- Affiliée à la CNSS sous le n°.....(2)
- Inscrite au registre du commerce.....localité) sous le n°.....(2)
- N° de patente.....(2)(3)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

Après avoir pris connaissance du dossier de consultation concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;

Après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

- Remets, revêtu (s) de ma signature un bordereau de prix, un détail estimatif et/ou la décomposition du montant global) établi (s) conformément aux modèles figurant au dossier de consultation ;
- M'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :
 - Montant hors T.V.A. : (en chiffres et en lettres) ;
 - Taux de la T.V.A. : **20%** ;
 - Montant de la T.V.A. : (en chiffres et en lettres) ;

- Montant T.V.A. comprise : (en chiffres et en lettres).

L'Office National des Aéroports se libérera 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 relevé d'identification bancaire (RIB) numéro

**Fait à.....le.....
(Signature et cachet du concurrent)**

- 1) Lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent :
 - a) Mettre : «Nous, soussignés..... nous obligeons conjointement/ou solidairement (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes) ;
 - b) Ajouter l'alinéa suivant : « désignons..... (prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».
 - c) **Préciser la ou les parties** des prestations que chacun des membres du groupement s'engage à réaliser **pour le groupement conjoint** et éventuellement pour le groupement solidaire (optionnelle).
- 2) Pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine, la référence à la déclaration délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.
- 3) Ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation

() La raison sociale doit être identique à celle figurant sur les statuts de la société**

ANNEXE III : MODELE BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF (BDP-DE)

AO N° : 147-24-AOO

Objet : Travaux de construction de deux brigades cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA en chiffres (*)	Total Hors TVA en chiffres
1	INSTALLATION ET REPLIEMENT DU CHANTIER	F	1		
2	TERRASSEMENT EN DÉBLAI DE TOUT NATURE	M3	500		
3	REMBLAIS	M3	1200		
4	GROS BETON	M3	80		
5	TOUT-VENANT	M2	636		
6	DALLAGE EN BÉTON D'ÉPAISSEUR 13CM Y/C FERRAILLAGE ET FILM POLYNE	M2	636		
7	ARASE ÉTANCHE	M2	200		
8	MAÇONNERIE DE MOELLONS EN FONDATIONS	M3	100		
9	BETON DE PROPRETE	M3	40		
10	BÉTON EN FONDATION Y COMPRIS ACIER	M3	110		
11	BÉTON EN ÉLEVATION Y COMPRIS ACIER	M3	150		
12	PLANCHER CORPS CREUX	M2	725		
13	ACROTERE Y/C ACIERS, MACONNERIE, ENDUITS ET FAÇON DE LARMIER	ML	305		
14	MURS EN AGGLO CREUX DE CIMENT 20CM D'ÉPAISSEUR	M2	600		

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA en chiffres (*)	Total Hors TVA en chiffres
15	DOUBLE CLOISON 8+8 Y COMPRIS LINTEAUX ET RAIDISSEURS	M2	500		
16	CLOISON EN BRIQUES CREUSE DE 10CM D'ÉPAISSEUR Y COMPRIS LINTEAUX ET RAIDISSEURS ET APPUIS DE FENETRE	M2	500		
17	ENDUIT INTÉRIEUR ET EXTERIEUR AU MORTIER TALOCHÉ Y COMPRIS BAGUETTES D'ANGLES	M2	3000		
18	REGARD POUR EVACUATION 50X50.	U	16		
19	REGARD POUR EVACUATION 80X80.	U	6		
20	REGARD POUR EVACUATION 100X100.	U	6		
21	CANALISATIONS EN PVC DE Ø 110	ML	60		
22	CANALISATIONS EN PVC DE Ø 200	ML	150		
23	CANALISATIONS EN PVC DE Ø 300	ML	60		
24	FORME DE PENTE Y/C CHAPE DE LISSAGE	M2	670		
25	ECRAN PARE-VAPEUR	M2	670		
26	ISOLATION THERMIQUE	M2	670		
27	COMPLEXE D'ETANCHEITE	M2	670		
28	ETANCHEITE BICOUCHE DES RELEVES Y COMPRIS PROTECTION	ML	300		
29	PROTECTION MÉCANIQUE	M2	670		
30	ÉTANCHEITE LEGERE LOCAUX HUMIDES ET CIRCULATION	M2	120		
31	EVACUATION DES EAUX PLUVIALES	ENS	13		

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA en chiffres (*)	Total Hors TVA en chiffres
32	ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT A L'INTERIEUR DU BATIMENT	ENS	1		
33	TABLEAU DE DISTRIBUTION COMPLET AVEC VANNES	U	11		
34	CANALISATION EN POLYETHYLENE DN 60 INTÉRIEUR	ML	60		
35	CANALISATION EN POLYETHYLENE DN 40 INTÉRIEUR	ML	50		
36	TUYAU EN PVC Ø 40	ML	52		
37	TUYAU EN PVC Ø 110	ML	38		
38	CANALISATIONS EN PPR Ø 25	ML	120		
39	CANALISATION EN PPR Ø 20	ML	55		
40	LAVABO À VASQUE	U	12		
41	SIÈGE À L'ANGLAISE AVEC CHASSE BASSE	U	11		
42	PORTE PAPIER HYGIÉNIQUE	U	11		
43	DISTRIBUTEUR DE SAVON	U	11		
44	CHAUFFE EAU ELECTRIQUE 35L	U	4		
45	GLACE MIROIR DE 0.4 X 0.60 M	U	12		
46	SIPHON DE SOL EN BRONZE	U	40		
47	BAIGNOIRE DE TOILETTAGE POUR CHIEN EN INOX SU PIED	U	2		
48	ROBINET DE PUISAGE	U	20		

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA en chiffres (*)	Total Hors TVA en chiffres
49	RECEVEUR DE DOUCHE AVEC ACCESSOIRE COMPLET	U	3		
50	EVIER DOUBLE EN INOX	U	2		
51	CAISSON D'EXTRACTION-VMC	U	3		
52	VENTOUSE D'EXTRACTION D'AIR	U	11		
53	REVÊTEMENT SOL EN CARREAUX COMPACTO	M2	690		
54	PLINTE POUR SOL EN COMPACTO DE 20X10 CM	ML	596		
55	REVÊTEMENT SOL ET MUR EN GRÈS CÉRAME	M2	1300		
56	REVÊTEMENT MURAL EN PIERRE GRISE	M2	74		
57	REVÊTEMENT EN TÔLE D'ALUMINIUM (ALUCOBOND)	M2	254		
58	REVÊTEMENT MARCHES EN GRANIT GRIS EP 3CM ET CONTRE MARCHES EN GRANIT EP 3CM Y/C PLINTE REMPANTE	ML	31		
59	REVÊTEMENT SOL EN GRANIT GRIS	M2	26		
60	FAUX PLAFOND EN PLAQUES MODULAIRES DE 60 X 60.	M2	83		
61	FAUX PLAFOND EN PLAQUES DE PLÂTRE (BA13)	M2	840		
62	PEINTURE VINYLIQUE EXTÉRIEURE SUR FAÇADES	M2	1140		
63	PEINTURE GLYCÉROPHTALIQUE MATE SUR MURS INTÉRIEURS	M2	1375		
64	PEINTURE VINYLIQUE INTÉRIEURE SUR PLAFONDS	M2	840		
65	FENÊTRE COULISSANTE EN ALUMINIUM	M2	100		

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA en chiffres (*)	Total Hors TVA en chiffres
66	CHASSIS BASCULANT EN ALUMINIUM 0.8X0.6	U	13		
67	STORES ENROULEURS	M2	100		
68	PORTE EN BOIS INTÉRIEUR OUVRANT À UN VANTAIL 0.9X2.1	U	40		
69	PORTE MÉTALLIQUE EXTÉRIEURE OUVRANT À UN VANTAIL 1.0X2.1	U	1		
70	PORTE MÉTALLIQUE EXTÉRIEURE OUVRANT À DEUX VANTAUX 1.4X2.1	U	3		
71	PORTE BLINDÉ H=2,00M ET L= 1,00M	U	1		
72	PORTE MÉTALLIQUE PLEIN 1.00X1.90 M	U	22		
73	PORTE MÉTALLIQUE TYPE GUILLOTINE 0.70X1.00 M	U	20		
74	PORTE MÉTALLIQUE GRILLAGÉE 1.00X1.90 M	U	26		
75	TOITURE MÉTALLIQUE DES BOX	M2	120		
76	PANNEAUX EN BARREAUX MÉTALLIQUES	M2	72		
77	PORTES MÉTALLIQUES GRILLAGÉES DE 1.20X2.00 M AVEC PARTIE FIXE	U	4		
78	GARDE-COPRS INOX	ML	32		
79	ENSEINGNE DES LOCAUX ET BUREAUX	U	28		
80	ENSEIGNE	U	2		
81	DISJONCTEUR COMPACT DE 4X160A	U	2		
82	COMPTEUR À 4 FILS	U	2		

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA en chiffres (*)	Total Hors TVA en chiffres
83	COFFRET COMPTEUR A 4 FLIS	U	2		
84	TABLEAU ELECTRIQUE PRINCIPAL	U	2		
85	TABLEAU ELECTRIQUE SECONDAIRE	U	6		
86	COFFRET ELECTRIQUE D'ECLAIRAGE EXTERIEUR	U	2		
87	CABLE U 1000 R2V 4X70 MM ² + T	ML	300		
88	CABLE U 1000 R2V 4X50 MM ² + T	ML	300		
89	CABLE U 1000 RO2V 5X16 MM ²	ML	80		
90	CABLE U 1000 RO2V 5X10 MM ²	ML	100		
91	CABLE U 1000 RO2V 5X6 MM ²	ML	100		
92	CABLE U 1000 RO2V 5X4 MM ²	ML	150		
93	CABLE U 1000 RO2V 5X2,5 MM ²	ML	150		
94	ALIMENTATION ELECTRIQUE SPLIT CLIMATISEUR	U	25		
95	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DIVERSE EN 3GX2,5MM ²	U	16		
96	CHEMIN DE CABLE 215X63MM ²	ML	300		
97	MISE A LA TERRE	Ens	3		
98	CIRCUIT SIMPLE ALLUMAGE Y COMPRIS INTERRUPTEUR	U	42		
99	CIRCUIT SIMPLE ALLUMAGE ETANCHE Y COMPRIS INTERRUPTEUR	U	26		

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA en chiffres (*)	Total Hors TVA en chiffres
100	CIRCUIT A INTERRUPTEUR DOUBLE ALLUMAGE	U	10		
101	FOYER LUMINEUX	U	210		
102	DÉTECTEUR DE MOUVEMENT	U	14		
103	CIRCUIT DE PRISE DE COURANT 2X16A +T PRINCIPAL	U	35		
104	CIRCUIT PRISE DE COURANT 2X16A+T ETANCHE	U	15		
105	CIRCUIT PRISE DE COURANT 2X16A +T SUPPLEMENTAIRES	U	65		
106	SPOT A LED	U	70		
107	SPOT A LED POUR SANITAIRE	U	25		
108	REGLETTE A LED ETANCHE	U	30		
109	PLAFONNIER A LED	U	90		
110	BLOC DE BALISAGE DE SECURITE	U	25		
111	BLOC DE TELECOMMANDE D'ECLAIRAGE DE SECURITE	U	4		
112	APPLIQUE MURAL A LED ETANCHE	U	70		
113	APPLIQUE MURAL A LED DECORATIVE	U	20		
114	CANDÉLABRE DE 8M	U	12		
115	CROSSE	U	17		
116	LUMINAIRE A LED	U	17		

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA en chiffres (*)	Total Hors TVA en chiffres
117	PROJECTEUR A LED ETANCHE	U	15		
118	SPOT AU SOL A LED ETANCHE	U	15		
119	ALIMENTATION POUR ECLAIRAGE EXTERIEUR	U	30		
120	REGARD DE TIRAGE	m³	25		
121	TRAPPE EN FONTE DUCTILE C250	m²	23		
122	TRANCHEE	ML	900		
123	TRAVERSEE	ML	20		
124	CONDUIT Ø110MM	ML	360		
125	CENTRALE INCENDIE	ENS	2		
126	DÉTECTEUR OPTIQUE	U	35		
127	DÉTECTEUR THERMIQUE	U	7		
128	DÉCLENCHER MANUEL	U	8		
129	INDICATEUR D'ACTION	U	30		
130	AVERTISSEUR LUMINEUX ET SONORE	U	8		
131	CÂBLE C2	ML	750		
132	CÂBLE CR1	ML	400		
133	SWITCH 24 PORTS	U	5		

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA en chiffres (*)	Total Hors TVA en chiffres
134	FOYER INFORMATIQUE ET TÉLÉPHONIQUE	U	110		
135	COFFRET INFORMATIQUE	U	2		
136	PANNEAU DE BRASSAGE INFORMATIQUE	U	5		
137	TIROIR OPTIQUE	U	5		
138	RÉSERVATIONS CFA	F	1		
139	PARABOLE 100CM AVEC SUPPORT	F	2		
140	FOYER TV	U	7		
141	EXTINCTEUR PORTATIF CO2 DE 6 KG	U	6		
142	EXTINCTEUR À POUDRE ABC 6 KG	U	6		
143	SPLITS SYSTÈMES MURAUX NORMAUX 9000 BTU	U	10		
144	CONSTRUCTION ET FINITION D'UNE GUÉRITE COMPLET	M2	9		
145	CLOTURE EN NYLOFOR Y COMPRIS PORTE	M2	220		
146	ESPACE VERT EN GAZON Y COMPRIS TERRE VÉGÉTALE DE 30 CM DE PROFONDEUR	M2	320		
147	MUR DE CLÔTURE EN AGGLO	ML	250		
148	FOURNITURE ET POSE DE DISPOSITIF DE SÉCURITÉ TYPE CONCERTINAS	ML	250		
149	PORTE MÉTALLIQUE EXTÉRIEURE GALVANISÉ COLISSANTE 4.00X2.40M	U	1		
150	REVETEMENT BITUMINEUX POUR VOIRIE ET PARKING	M2	320		

N° Prix	Désignation des ouvrages	UDM	Quantité	Prix Unitaire Hors TVA en chiffres (*)	Total Hors TVA en chiffres
151	BORDURE DE TROTTOIR EN BÉTON NON ARMÉ TYPE T4 Y COMPRIS PEINTURE	ML	40		
152	SIGNALISATION HORIZONTALE	F	1		
153	SIGNALISATION VERTICALE	F	1		
154	REVÊTEMENT EN PAVÉ AUTOBLOQUANT	M2	400		
155	CANIVEAU DE DRAINAGE AVEC COUVERTURE EN FONTE	ML	100		
156	GRILLE DE PROTECTION.	M2	100		
157	FOSSE SEPTIQUE	U	2		
158	PUIT PERDU	U	2		
Total hors TVA					
TVA (20%)					
Total TVA comprise					

(*) Le concurrent doit préciser le libellé de la monnaie conformément au règlement de la consultation.



CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Appel d'offres ouvert n° 147-24-AOO

**Travaux de construction de deux brigades
cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie
Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi**

TABLE DES MATIERES

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES	5
CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES	5
ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ	5
ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ	5
ARTICLE 03 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ	5
ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER	5
ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX	5
ARTICLE 06 : NANTISSEMENT	6
ARTICLE 07 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION	6
ARTICLE 08 : DOMICILE DU TITULAIRE	6
ARTICLE 09 : RESILIATION	6
ARTICLE 10 : REGLEMENT DES DIFFERENDS	6
ARTICLE 11 : DROIT APPLICABLE	7
ARTICLE 12 : FORMALITE D'ENREGISTREMENT	7
ARTICLE 13 : CAS DE FORCE MAJEURE	7
CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES	8
ARTICLE 14 : MAITRE D'ŒUVRE	8
ARTICLE 15 : NORMES	8
ARTICLE 16 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX	8
ARTICLE 17 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE	8
ARTICLE 18 : RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX	8
ARTICLE 19 : DELAI DE GARANTIE	9
ARTICLE 20 : RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX	9
ARTICLE 21 : MODE DE PAIEMENT	9
ARTICLE 22 : DELAI D'EXECUTION DU MARCHÉ	9
ARTICLE 23 : PENALITES POUR RETARD	9
ARTICLE 24 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT	10
ARTICLE 25 : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX	10
ARTICLE 26 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRISES VOISINES	10
ARTICLE 27 : ORGANISATION ET POLICE DE CHANTIER	10
ARTICLE 28 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	10
ARTICLE 29 : CONSISTANCE DES TRAVAUX	11
ARTICLE 30 : PROTECTION DU CHANTIER	12
ARTICLE 31 : PROVENANCE DES MATERIAUX	12
ARTICLE 32 : CONTROLE DES MATERIAUX	12
ARTICLE 33 : RESPONSABLE DE CHANTIER	13
ARTICLE 34 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER	13
ARTICLE 35 : MALFACONS	13

ARTICLE 36 : NETTOYAGE DU CHANTIER	13
ARTICLE 37 : PRESCRIPTION COMMUNES	14
ARTICLE 38 : APPROVISIONNEMENTS :	14
ARTICLE 39 : QUALITE DES MATERIAUX	14
ARTICLE 40 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX ETANCHEITES	22
ARTICLE 41 : GARANTIE DES ETANCHEITES	23
ARTICLE 42 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX REVETEMENTS DE SOLS ET MURS	23
ARTICLE 43 : MATERIEL NECESSAIRE	24
ARTICLE 44 : PLANS ET DESSINS D'EXECUTION	24
ARTICLE 45 : EMLACEMENT MIS A LA DISPOSITION DU PRESTATAIRE-PRESENTATION DU PROJET DES INSTALLATIONS DE CHANTIER	24
ARTICLE 46 : PRODUITS DE DEMOLITION – ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX SANS EMPLOI	25
ARTICLE 47 : CAHIER DE CHANTIER	25
ARTICLE 48 : ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL	25
ARTICLE 49 : IMPLANTATION	25
ARTICLE 50 : POLICE DE L'AEROPORT	25
ARTICLE 51 : FOURNITURE D'EAU, D'ELECTRICITE	26
ARTICLE 52 : PLANS DE RECOLEMENT	26
ARTICLE 53 : DEFINITION DES PRIX	26

ENTRE :

L'OFFICE NATIONAL DES AEROPORTS, désigné ci-après, par le sigle « **ONDA** », représenté par son Directeur Général, faisant élection de domicile à l'Aéroport Casablanca Mohammed V – Nouaceur,

D'une part,

ET :

(Titulaire)

Faisant élection de domicile à

Inscrite au Registre de Commerce de sous le n°

Affiliée à la CNSS sous le n°

Représentée paren vertu des pouvoirs qui lui sont conférés,

D'autre part,

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

CHAPITRE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES

ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : **Travaux de construction de deux brigades cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi**, tel que décrits dans les clauses techniques du présent Cahier des Prescriptions Spéciales et les plans guides ci-joint.

ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

Le présent marché est passé en application des dispositions de **l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et de l'alinéa 3, paragraphe 3 de l'article 17** du règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports en vigueur.

ARTICLE 03 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ

Les pièces constitutives du présent marché sont :

- 1) L'acte d'engagement ;
- 2) Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
- 3) Le Bordereau Des Prix – Détail Estimatif : (BDP-DE) ;
- 4) Les plans guides ;
- 5) Le CCAG-T.

ARTICLE 04 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

Les spécifications techniques relatives aux prestations à réaliser sont contenues dans le présent marché ; le prestataire déclare :

- Avoir pris pleine connaissance de l'ensemble des prestations.
- Avoir fait préciser tous points susceptibles de contestations.
- Avoir fait tous calculs et sous détails.
- N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer les prix des prestations.
- Avoir apprécié toutes les difficultés qui pourraient se présenter lors de l'exécution des prestations objet du marché et pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.

ARTICLE 05 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX

Le présent marché est soumis aux prescriptions relatives aux marchés publics notamment celles définies par :

- Le règlement relatif aux marchés publics de l'Office National des Aéroports approuvé le 09 Juillet 2014 et la décision de son amendement réf 01/RM/2015 du 02 avril 2015 ;
- Le décret N° 2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016) approuvant le cahier des clauses administratives générales, applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat ;
- L'arrêté n°1692-23 du 4 hija 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics ;

- Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi et les salaires de la main d'œuvre ;
- Les lois et règlements en vigueur au Maroc à la date de la signature du présent marché.

Bien que non jointes au présent CPS, le titulaire est réputé connaître tous textes ou documents techniques applicables au présent marché. Le titulaire ne peut se prévaloir dans l'exercice de sa mission d'une quelconque ignorance de ces textes et, d'une manière générale, de toute la réglementation intéressant les prestations en question.

ARTICLE 06 : NANTISSEMENT

En cas de nantissement, les dispositions applicables sont celles prévues par la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le Dahir n°1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015).

En vue de l'établissement de l'acte de nantissement, l'ONDA remet au titulaire du marché, sur demande et sans frais, une copie du marché portant la mention « EXEMPLAIRE UNIQUE » dûment signée et indiquant que ladite copie est délivrée en unique exemplaire destiné à former titre pour le nantissement du marché, et ce conformément aux dispositions de l'article 4 de la loi n°112-13 susmentionnée.

Le responsable habilité à fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire du nantissement ou de subrogation les renseignements et les états prévus à l'article 8 de la loi n° 112-13 est le Directeur Général de l'ONDA.

Le Directeur Général de l'ONDA et/ou toute autre personne désignée par lui sont seuls habilités à effectuer les paiements au nom de l'ONDA entre les mains du bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 07 : ENTREE EN VIGUEUR ET APPROBATION

L'entrée en vigueur du présent marché interviendra après son approbation par l'autorité compétente et la notification au titulaire.

ARTICLE 08 : DOMICILE DU TITULAIRE

Le titulaire doit élire son domicile dans les conditions fixées par l'article 20 du C.C.A.G-T.

ARTICLE 09 : RESILIATION

Dans le cas où le titulaire aurait une activité insuffisante ou en cas de la non-exécution des clauses du présent marché, l'Office National Des Aéroports le mettrait en demeure de satisfaire à ses obligations, si la cause qui a provoqué la mise en demeure subsiste, le marché pourra être résilié sans aucune indemnité sous peine d'appliquer les mesures coercitives prévues par les articles 79 et 80 du C.C.A.G-T.

L'ONDA se réserve le droit de résilier le marché dans le cas de modifications importantes ne pouvant être prises en charge dans le cadre du présent marché conformément à la réglementation en vigueur.

ARTICLE 10 : REGLEMENT DES DIFFERENDS

Tout litige entre l'Office National Des Aéroports et le prestataire sera soumis aux tribunaux compétents de Casablanca « MAROC ».

ARTICLE 11 : DROIT APPLICABLE

Le marché sera interprété conformément au droit Marocain.

ARTICLE 12 : FORMALITE D'ENREGISTREMENT

Le titulaire s'engage à présenter le présent marché à la formalité d'enregistrement dans un délai de **30 jours** à compter de la date de la notification de son approbation conformément à la réglementation en vigueur. L'original du marché enregistré sera conservé par l'Office National Des Aéroports.

ARTICLE 13 : CAS DE FORCE MAJEURE

En cas de survenance d'un événement de force majeure, les dispositions applicables sont celles définies par l'article 47 du C.C.A.G.T.

CHAPITRE 2 : CLAUSES TECHNIQUES

N.B : Les éventuels marques commerciales, références au catalogue, appellations, brevets, conception, types, origines ou producteurs particuliers mentionnés dans les clauses techniques sont données à titre indicatif. Le cas échéant, le prestataire peut les substituer par toute autre proposition ayant des caractéristiques équivalentes et qui présentent une performance et qualité égales ou supérieures à celles qui sont exigées.

ARTICLE 14 : MAITRE D'ŒUVRE

Le maître d'œuvre du présent marché est la **Direction des Infrastructures**.

ARTICLE 15 : NORMES

La fourniture et/ou les matières utilisées en exécution du présent marché doivent être conformes aux normes Marocaines ou autres normes applicables au Maroc en vertu d'accords internationaux fixées aux prescriptions et spécifications techniques du présent marché ou à des normes internationales en cas d'absence desdites normes.

ARTICLE 16 : NATURE DES PRESTATIONS ET REVISION DES PRIX

Le présent marché est un marché de travaux dont les prix seront **révisibles** selon la formule suivante :

$$P/P_0 = [0.15 + 0.85 (BAT6/BAT6_0)]$$

P : étant le montant hors taxes révisé des travaux.

P₀ : étant le montant initial hors taxe des travaux.

P/P₀ : étant le coefficient de révision des prix.

BAT6 : est la valeur de l'index global relatif au bâtiment tout corps d'état du mois de la date de l'exigibilité de la révision.

BAT6₀ : est la valeur de l'index global relatif au bâtiment tout corps d'état, considéré au mois de la date limite de remise des offres

ARTICLE 17 : CAUTIONNEMENT DEFINITIF – RETENUE DE GARANTIE

a) Cautionnement : Le cautionnement définitif est fixé à Trois pour cent (3%) du montant initial du marché arrondi au dirham supérieur conformément aux dispositions de l'article 15 du C.C.A.G.T

b) Retenue de garantie : Les Dispositions relatives à la retenue de garantie telles que définies aux articles 16 et 64 du C.C.A.G.T sont seules applicables.

Toutes les cautions présentées sous forme de cautions personnelles et solidaires doivent contenir la mention « à première demande de l'ONDA » et être émises par un organisme marocain agréé.

ARTICLE 18 : RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX

La réception provisoire des travaux sera signée par les **responsables habilités de l'ONDA** conformément aux dispositions définies par l'article 73 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 19 : DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est fixé à **douze (12) mois**. Durant la période de garantie, l'Entrepreneur est soumis aux dispositions arrêtées par l'article 75 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 20 : RECEPTION DEFINITIVE DES TRAVAUX

La réception définitive des travaux sera prononcée **douze (12) mois** après la date du procès-verbal de la réception provisoire et signée par les **responsables habilités de l'ONDA** conformément aux dispositions définies par l'article 76 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 21 : MODE DE PAIEMENT

L'ONDA se libérera des sommes dues en exécution du présent marché en faisant donner crédit au compte ouvert au nom du prestataire indiqué sur l'acte d'engagement.

Les paiements et réceptions partiels sont autorisés.

Le paiement des sommes dues est effectué dans un délai maximum de **quatre-vingt-dix jours (90)** à compter de la date de réception des prestations demandées sur présentation de factures en cinq (5) exemplaires.

Dispositions relatives à la facturation :

- Les factures doivent être émises au plus tard le dernier jour du mois de la réalisation des prestations objet du présent marché.
- Les factures doivent se conformer aux dispositions réglementaires notamment les articles 145 alinéa III et 146 du Code Général des Impôts Marocain en vigueur.
- Les factures doivent porter les dates de leur établissement.
- En cas de remise tardive de la facture générant ainsi une sanction pécuniaire, au profit du Trésor, à l'encontre de l'ONDA, le montant de ladite sanction pécuniaire sera déduit, le cas échéant, à l'identique des sommes dues au prestataire.

ARTICLE 22 : DELAI D'EXECUTION DU MARCHÉ

Le délai d'exécution du présent marché est fixé à **dix (10) mois** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

ARTICLE 23 : PENALITES POUR RETARD

A défaut par l'Entrepreneur d'avoir exécuté à temps le marché ou d'avoir respecté tout planning ou délai prévu par le présent marché, il lui sera appliqué sans préjudice de l'application des mesures prévues par les articles 79 et 80 du CCAGT, une pénalité de **cinq pour mille (5 ‰)** du montant initial du marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux, par jour de retard,

1. **En cas de retard dans l'exécution des travaux** : Par application de l'article 65 du CCAGT la pénalité est plafonnée à **huit pour Cent (8 %) du montant du marché**, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux ; au-delà de ce plafond, l'O.N.D.A. se réserve le droit de procéder à la résiliation du marché sans préjudice des mesures coercitives prévues par les articles 79 et 80 C.C.A.G.T.

2. **En cas de retard dans la remise des documents ou rapports** : Par application de l'article 66 du C.C.A.G.T la pénalité est plafonnée à **deux pour Cent (2 %) du montant du marché** éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

Les sommes concernant les pénalités seront déduites des décomptes de l'entrepreneur sans qu'il ne soit nécessaire d'une mise en demeure préalable.

ARTICLE 24 : AGREMENT DU PERSONNEL EMPLOYE SUR L'AEROPORT

L'Entrepreneur sera tenu de respecter les règles de protection du secret, d'exécuter les avis et de soumettre tout son personnel au contrôle du service de sécurité de l'Aéroport.

Dix (10) jours calendaires à dater du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux et avant tout commencement, il devra remettre au service de sécurité de l'Aéroport les demandes d'enquêtes réglementaires pour son personnel de direction et la liste du personnel pour contrôle.

En outre, l'Entrepreneur est personnellement responsable de la conservation des plans, croquis d'exécution et documents divers qui lui seront remis par l'**Office National Des Aéroports**, en vue de l'exécution des travaux ou pour toutes autres causes.

L'Entrepreneur devra conserver le secret absolu non seulement sur l'ensemble des documents qui lui seront communiqués, mais aussi sur les faits ou renseignements, qui seraient occasionnellement portés à sa connaissance en raison de l'exécution des travaux.

ARTICLE 25 : PRESENCE DE L'ENTREPRENEUR SUR LES LIEUX DES TRAVAUX

En ce qui concerne la présence de l'Entrepreneur sur les lieux des travaux, celui-ci doit se conformer aux conditions fixées par l'article 21 du C.C.A.G.T

ARTICLE 26 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANT LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET ENTREPRISES VOISINES

L'entrepreneur ne pourra présenter aucune réclamation en raison de l'exécution simultanée de travaux par d'autres corps d'état ou de gênes éventuelles qui pourraient en résulter pour ses propres travaux.

Il devra au contraire, faciliter, dans toute la mesure du possible, la tâche aux autres entreprises et faire tous ses efforts dans le sens d'une bonne coordination de l'ensemble des corps d'état.

L'entrepreneur ne pourra pas non plus présenter de réclamation pour les sujétions qui pourraient lui être imposées par l'exécution simultanée d'autres travaux dans le voisinage.

ARTICLE 27 : ORGANISATION ET POLICE DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de respecter les consignes et ordres qui lui sont donnés par le maître d'ouvrage pour la police de chantier ; il assure à ses frais l'exécution des mesures prescrites par les autorités compétentes et demeure responsable de tous les dommages résultant du mode d'organisation du chantier et ce conformément à l'article 28 du C.C.A.G.T

ARTICLE 28 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

L'Entrepreneur devra fournir dans les quinze jours (15 jrs) qui suivent la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux les documents suivants pour approbation par le maître d'ouvrage :

- Le projet des installations de chantier

- La désignation du responsable chargé de suivi du projet
- La convention du laboratoire chargé de suivi la qualité du projet
- Contrat du bureau d'étude chargé d'étude et suivi du projet
- La provenance des matériaux et le programme des études d'agrément et de formulations de béton.
- Plan format papier et numérique du Levé topographique et d'implantation de l'ensemble des ouvrages dans l'emprise du projet.
- Plan architecturale du projet suivant les plans guide du maitre d'ouvrage
- Les plans d'exécutions et les notes de calcul de la structure porteuse, des lots techniques (électricité, plomberie, assainissement, protection incendie...), les plans précités doivent être élaborés par un BET et validé par un bureau de contrôle.
- La liste des moyens humains et matériels à employer sur chantier.
- Le planning détaillé des Travaux.

L'Entrepreneur devra fournir au moment de la réception des travaux les pièces suivantes :

- Les plans de recollement en cinq exemplaires.
- Les fiches techniques.
- Un rapport de synthèse de laboratoire.
- Une version numérique des plans sur clé USB.

ARTICLE 29 : CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les prestations objet du présent marché consistent en :

1. La construction d'une brigade cynotechnique de la DGSN

- La construction d'un bâtiment d'intervention rapide RDC+1.
- La construction d'un mur de clôture périphérique avec dispositif de sécurité
- La construction des box
- Les réseaux divers (eau, électricité, assainissement etc...) y compris leur raccordement aux réseaux existants de l'Aéroport.

2. La construction d'une brigade cynotechnique de la Gendarmerie Royale

- La construction d'un bâtiment d'intervention rapide RDC+1.
- La construction d'un mur de clôture périphérique avec dispositif de sécurité
- La construction des box
- Les réseaux divers (eau, électricité, assainissement etc...) y compris leur raccordement aux réseaux existants de l'Aéroport.

Ces travaux comprennent les travaux de :

- Gros œuvre.
- Étanchéité.
- Plomberie- sanitaire.
- Revêtement sols et murs.
- Faux plafond.
- Peinture.
- Menuiserie.
- Electricité
- Aménagements extérieurs.

ARTICLE 30 : PROTECTION DU CHANTIER

Le prestataire doit garantir les matériaux, matériels, installations, fournitures, outillages et ouvrages contre les dégradations qu'ils pourraient subir notamment du fait des intempéries ou remplacer à leur frais les ouvrages qui auraient été endommagés, quelque que soit la cause du dégât et, sauf recours éventuel contre les tiers responsables, le maître d'ouvrage reste en tout état de cause complètement étranger à toute contestation ou répartition des dépenses qui en résultent.

Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, Le prestataire doit protéger le chantier et les ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir et les dommages qu'ils pourraient occasionner, sans frais supplémentaires pour le maître d'ouvrage.

ARTICLE 31 : PROVENANCE DES MATERIAUX

Tous les matériaux, matières et produits utilisés dans la construction des ouvrages faisant l'objet du présent marché proviendront de carrières ou d'usines validées par le Maître d'ouvrage. L'Entrepreneur ne peut, en aucun cas, se prévaloir de l'éviction par le Maître d'ouvrage de fournisseurs ou sous-traitants pour demander une majoration quelconque sur le prix de la fourniture.

Chaque espèce de matériaux doit satisfaire aux normes marocaines en vigueur à la signature du Marché ou à défaut, aux normes internationales.

Le Maître d'ouvrage peut effectuer tous les essais qu'il estime nécessaires pour vérifier que les matériaux ou les produits utilisés sont conformes aux spécifications imposées.

L'Entrepreneur est tenu d'éloigner du chantier, à ses frais, en un lieu validé par le Maître d'ouvrage les matériaux ne satisfaisant pas aux conditions ci-dessus.

Le Maître d'ouvrage est seul compétent pour juger de la qualité des matériaux et décider de leur lieu d'emploi. En particulier le lieu de provenance des matériaux ne peut en aucune façon laisser préjuger de leur qualité.

L'entrepreneur est dans l'obligation de produire à chaque livraison les pièces justifiant la provenance des matériaux approvisionnés (bons de livraison ou factures) et ce conformément aux dispositions des normes en vigueur.

Pour ce qui est des plantes, elles seront préalablement sélectionnées à la pépinière, transportées et livrées à pied d'œuvre par l'entrepreneur.

Il en sera de même pour toutes les fournitures, intrants, produits de traitement, matériel d'arrosage, outillage divers, etc.

ARTICLE 32 : CONTROLE DES MATERIAUX

L'Entrepreneur est responsable de la bonne qualité des matériaux, matières et produits.

Tous les essais nécessaires pour justifier de leur conformité sont exécutés par ses soins et à ses frais par des laboratoires agréés.

La sélection des échantillons est effectuée par l'Entrepreneur en présence du Maître d'ouvrage qui en recevra un procès-verbal. Le Maître d'ouvrage se réserve la possibilité de fixer lui-même le choix de certains échantillons sans que cela ne donne lieu à réclamation de la part de l'Entrepreneur.

Pour tous les matériaux utilisés dans les ouvrages, les essais effectués pour juger des qualités de ces matériaux sont validés par le Maître d'ouvrage et conformes aux normes précisées à

l'article II-1, ci-dessus, même si celles-ci ne sont pas indiquées explicitement dans le présent marché. Quand ces normes font défaut, le Maître d'ouvrage en fixe d'autres appropriées au type de matériau ou de procédé à utiliser.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de contrôler tous les chantiers, ateliers et magasins de l'Entrepreneur et de ses fournisseurs pour la fabrication comme pour le stockage et transport de tous les matériaux. A cet effet, il peut nommer des agents spéciaux ou s'y faire représenter par des organismes de contrôle de son choix.

Pendant toute la période de construction, l'Entrepreneur donnera toutes facilités aux représentants dûment habilités du Maître d'ouvrage pour permettre le contrôle complet des matériaux, ainsi que pour effectuer tous essais sur ceux-ci.

L'Entrepreneur et les fournisseurs doivent remettre gratuitement toutes les quantités requises pour les essais qui s'avèreraient nécessaires.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de prélever à tout moment des échantillons de tous les matériaux destinés à être incorporés dans les ouvrages, afin de procéder à des essais de contrôle inopiné.

Les contrôles ne diminuent en rien la responsabilité de l'Entrepreneur quant à la bonne qualité des matériaux, matières et produits.

Les matériaux ne répondant pas aux exigences, sont automatiquement refusés et doivent être immédiatement évacués par les soins de l'Entrepreneur et à ses frais hors du chantier en des lieux validés par le Maître d'ouvrage.

ARTICLE 33 : RESPONSABLE DE CHANTIER

Le prestataire devra présenter, au plus tard, Quinze (15) jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, à la validation de l'ONDA, le responsable qualifié qu'il compte garder sur le chantier en permanence, accompagné de ses références et attestations personnelles pour des travaux de même importance.

Le responsable du chantier doit assurer sans interruption la direction de ce chantier.

ARTICLE 34 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

Le prestataire aura à sa charge tous les frais découlant de l'installation de chantier. Il disposera, si nécessaire, pour l'installation de son chantier des terrains avoisinant les constructions qui lui sont autorisés par l'Administration. Il devra prévoir dès l'ouverture du chantier, la construction et l'équipement provisoire d'un local à usage de bureau pour les réunions de chantier.

Il est précisé que tous les locaux nécessaires pour le stockage de matériaux ou matériels d'entreprise seront établis à des emplacements soumis pour approbation au MO.

L'entrepreneur aura également à sa charge la réalisation de la clôture de chantier suivant les indications de l'administration, la fourniture, la mise en place et l'arrimage d'un panneau de chantier dont l'implantation et le texte lui seront indiqués par l'administration.

ARTICLE 35 : MALFAÇONS

Si des malfaçons venaient à être décelées, les travaux seront refaits à la charge du prestataire.

ARTICLE 36 : NETTOYAGE DU CHANTIER

Le prestataire devra évacuer régulièrement des locaux où il travaille, des gravats ou débris qui sont le fait de ses activités.

Aucune personne ne doit habiter les locaux du projet.

ARTICLE 37 : PRESCRIPTION COMMUNES

Le prestataire devra soumettre à la validation de l'ONDA dans un délai de Quinze jours (15 j) calendaires à dater de l'ordre de service de commencement des travaux un échantillon de chaque espèce de matériaux ou de fourniture qu'il se propose d'employer ainsi que sa provenance. Il ne pourra mettre en œuvre ces matériaux qu'après acceptation de l'O.N.D.A.

ARTICLE 38 : APPROVISIONNEMENTS :

Le prestataire devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux vérifiés et acceptés indispensables à la bonne marche des travaux et dont l'échantillon aura été accepté par le maître de l'ouvrage.

La demande de réception d'un matériau autre que les matériaux préfabriqués devront être faits 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'entrepreneur restent sous sa garde et sa responsabilité, même après avoir été acceptée provisoirement par l'ONDA. Le prestataire devra, en conséquence, supporter les pertes ou avaries pouvant survenir et ce jusqu'à la réception provisoire des travaux.

ARTICLE 39 : QUALITE DES MATERIAUX

Tous les matériaux seront de première qualité et devront satisfaire au moins aux normes définies dans le CPS.

PROVENANCE 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'entrepreneur sera réputé connaître les ressources des carrières, dépôts ou usines indiqués ci avant, ainsi que leur 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 de production suivants

DESIGNATION DES MATERIAUX	DESIGNATION DES MATERIAUX
Sable	Des carrières autorisées selon la réglementation en vigueur.
Gravette, pierres cassées	De concassage de calcaire dur des meilleures carrières agréées de la région, tamisées et lavées avant emploi ; la gravette de rivière est exclue pour le B.A.
Tout venant	Des meilleures carrières de la région
Ciment	CPJ 45 - CPJ 35, des usines de la région
Acier Tor	Des dépôts agréés
Granulats	Des meilleures carrières de la région
Profilé métallique	Des dépôts du Maroc.
Profilé aluminium	TECHNAL – KAWNER ou équivalent

Quincaillerie - garnitures	BRICARD - VACHETTE ou équivalent
Vitrage	GLAVERBEL ou SAINT GOBAIN ou équivalent
Câbles M.T, B.T. fileries.	NEXANS ou équivalent
Appareillage électrique	LEGRAND ou équivalent

Par le fait de son offre, l'entrepreneur est réputé connaître les ressources de dépôts indiqués ci-dessus et aucune réclamation ne sera admise concernant les prix à pied d'œuvre des matériaux nécessaires à l'exécution des ouvrages.

Le prestataire est dans l'obligation de produire à chaque livraison les pièces justifiant la provenance des matériaux approvisionnés (bons de livraison ou factures) et ce conformément aux dispositions de l'article 38 du CCAGT.

DESSINS D'EXECUTION ET DE DETAILS

Le prestataire doit produire à sa charge d'après les plans guide les plans et détails d'exécution nécessaires à la réalisation des travaux objet de son marché et doit les soumettre à l'approbation de l'ONDA avant l'exécution des travaux correspondants.

D'une manière générale, les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art, conformément aux dessins et plans élaborés par BET.

Les dimensions portées aux plans d'exécution et dessins de détails sont celles des travaux ou ouvrages complètement terminés. Tous les matériaux utilisés seront de première qualité et exempts de défauts.

TRANSPORT RECEPTION A LA LIVRAISON

Le transport de tous les matériaux sera exécuté avec toutes les précautions nécessaires pour éviter les détériorations de toutes natures.

Le contrôle effectué visera la qualité des matériaux et de la fabrication, la conformité aux documents particuliers du Marché.

Tout élément non conforme ou de mauvaise qualité sera rejeté et immédiatement évacué des chantiers.

PROTECTION DES OUVRAGES

Le prestataire est responsable de la protection de tous les ouvrages faisant partie de son marché, et ce, jusqu'à la réception provisoire.

Il doit la fourniture et la pose de tous les éléments de protection solides et durables, en particulier aux endroits de passages fréquents.

Dans le cas où malgré ces précautions, des détériorations étaient constatées, les réparations ou le changement des éléments seraient à la charge du prestataire.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

MATERIAUX POUR LES BETONS

Les granulats destinés à la fabrication des mortiers et bétons proviennent des meilleures carrières de la région. Les lieux de provenance sont proposés par le prestataire et doivent être validés par le maître d'ouvrage.

Le stockage des matériaux devra obligatoirement s'effectuer sur des aires aménagées comportant un revêtement et bien drainées pour ne présenter aucun risque de pollution.

Par le fait même du dépôt de son offre, le prestataire sera réputé connaître les ressources et conditions d'approvisionnement, notamment en ce qui concerne, le cas échéant, les matériaux d'importation.

Tous les fournisseurs devront être validés par l'O.N.D.A.

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

L'Entrepreneur devra prévenir, suffisamment à l'avance et par écrit, l'ONDA, à chaque changement de fournisseur ou de provenance, concernant l'approvisionnement des matériaux.

Agrégats :

Les agrégats rentrant dans la composition des bétons devront répondre aux stipulations de l'article 8 du D.G.A.

Selon leur destination, les sables devront répondre aux stipulations de l'article 6 du D.G.A.

En outre, le sable rentrant dans la composition des bétons armés devra avoir un équivalent de sable normal supérieur à 75 %.

Ciments et chaux :

On utilise en principe du ciment Portland artificiel pouzzolanique (CPJ) à prise lente de la classe 45 répondant à la norme NM-10-01-F-004.

La chaux est conforme aux normes NM. 10.1.006 Et NM 10.1.007. Elle est livrée en sacs fermés de 50 Kg.

Eau :

L'eau destinée à être incorporée dans les bétons est conforme aux spécifications de la norme NM-10.03-F-009

Produits d'addition aux bétons

L'Entrepreneur peut faire usage d'adjuvants après en avoir obtenu l'autorisation écrite du Maître d'ouvrage, lequel statuera sur la vue des documents techniques justificatifs, présentés par l'Entrepreneur à l'appui de sa proposition, et après essais.

Ces produits sont incorporés au béton selon les indications de la fiche technique du produit.

Le mode d'incorporation doit être tel que la quantité de ces produits soit strictement égale à celle fixée en accord avec le Maître d'ouvrage.

En aucun cas la résistance finale des bétons ne doit en être diminuée par l'incorporation d'un adjuvant sauf quand cela est clairement indiqué dans la fiche technique. Il est interdit d'incorporer au béton des sels métalliques solubles, spécialement du carbonate ou du sulfate de sodium, ou tout chlorure ou encore un produit quelconque en contenant.

L'usage de tout produit dont la composition chimique est inconnue ou tenue secrète est interdit.

Aciers à béton

Les aciers à béton sont des barres à haute adhérence du type « Caron », « tor », ou équivalent de nuance Fe500.

Leurs caractéristiques sont celles figurant dans les normes NM.10.1.012 et NM 10.1.013

Les armatures sont notamment exemptes de pailles, fentes, criques, stries, gerçures, soufflures et autres défauts préjudiciables à leur résistance. Leur surface ne doit pas présenter d'aspérités susceptibles de blesser les ouvriers.

Conditions de livraison

Lorsque les aciers pour béton armé sont livrés en barres, celles-ci doivent être droites, sans pliures ni enroulements. Les barres accidentellement pliées sont refusées ; cependant les parties demeurées droites après élimination des parties pliées peuvent être acceptées si elles sont utilisables eu égard à leur longueur.

Lorsque les aciers sont livrés façonnés et assemblés, ils sont transportés avec précaution sur les lieux d'utilisation, de façon qu'aucun élément ne subisse de déformation permanente.

TABLEAU DES RESISTANCES NOMINALES DES BETONS

DESIGNATION DE LA CLASSE ET DU BETON	CLASSE DE CIMENT	RESISTANCE NOMINALE A 28 (2) JOURS EN BARS	
		COMPRESSION SUR CYLINDRES A 28 JOURS	TRACTION PAR FLEXION SUR EPROUVETTE PRISMATIQUE A 28 JOURS
Classe B1 bétons de résistance mécanique élevée (éléments en béton armé fortement sollicité et élément en béton précontraint)	CPJ 45	300	24
Classe B2 Bétons de résistance mécanique assez élevée (éléments des ouvrages en béton armé normalement sollicités)	CPJ 45	270	22
Classe B3 Bétons de résistance mécanique moyenne (éléments des ouvrages en béton armé faiblement sollicités)	CPJ45 OU CPJ 35	230	Non défini
Classe B4 Bétons de résistance mécanique peu élevée (éléments peu armés de petites dimensions dallages, éléments non armés assez fortement sollicités en compression).	CPJ 45	180	Non défini
Classe B5 Bétons de résistance mécanique faible (éléments non armés peu sollicités, béton coulé en grande masse, gros massifs de fondation bétons de remplissage ...)	CPJ 35	130	Non défini
Classe B4E et B5E Bétons des classes CPJ 35 et B5 de faible perméabilité.		130 à 180	Non défini

(1) La résistance nominale signifie, à titre d'exemple que si pour la construction d'un ouvrage on exige un béton de classe B2 (résistance nominale à la compression de 270 bars à 28 jours), le chantier devra être capable d'obtenir une résistance moyenne de ces bétons à 28 jours conforme aux valeurs exigées.

COMPOSITION DES BETONS ET MORTIERS

Composition des bétons

Désignation des bétons	N° du béton	Ciment CPJ 45	Gravettes en litre		Sable en litre	Résistance à la compression à 28 jours
			10/15	15/20		
Béton armé	N°1	350	700	300	350	270
Béton armé	N°2	350	300	700	350	270
Béton banché et dallage reflué	N°3	300		1000	450	230
Gros béton	N°4	300		1000	450	230
Béton de propreté et de forme	N°5	250		1000	450	180

Composition des mortiers

Désignation des mortiers	N° du mortier	Ciment CPJ 45 en kg	Chaux grasse éteinte en kg	Grains de Riz en litre	Gravette en litre	Sable en litre
Hourdage de maçonnerie ou (*)	N°1	300 100 à 350	-100 à 150			1000 1000
Mortier de reprise de béton	N°2	400 à 500		500		500
Enduit : gobetis, chape support de revêtement	N°3	500	150	-	-	1000
Corps d'enduit scellement carreaux ou (*)	N°4	350 250	- +dose hydro	-	-	1000 1000
Mortier étanche	N°5	500		300		700
Forme de pente	N°6	250	100	-	1000	450
Chape de lissage forme	N°7	250 200	-	-	-	1000 1000

ou (*)						
--------	--	--	--	--	--	--

(*) Sauf en fondations

N.B - La composition des bétons est donnée à titre indicatif en vue de permettre aux entreprises d'établir leur prix. Cette composition n'a aucune valeur contractuelle.

Les quantités réelles et leur teneur en eau seront déterminés aux frais de l'entrepreneur après validation des agrégats par l'O.N.D.A.

La composition à retenir pour chaque classe de béton sera donnée par des essais d'études et des essais de convenances par le laboratoire.

L'étude de béton armé (plans et notes de calcul) est effectuée par un Bureau d'Etudes, à la charge de l'entrepreneur, et validée par un bureau de contrôle validé par l'O.N.D.A.

Fabrication des bétons.

Les bétons seront obligatoirement fabriqués par des centrales à béton ou bétonnières. Les divers dosages en agrégats devront être automatisés ainsi que le dosage en eau, ou à défaut par dosage pondéral ou volumétrique.

En aucun cas il ne sera admis de béton fabriqué à la main.

La composition des bétons (qui aura été déterminée en laboratoire et approuvée par le maître d'ouvrage sera tenue affichée sous verre en permanence pour un contrôle aisé et inopiné.

Le matériel mis en chantier devra correspondre à celui qui sera indiqué dans la note sur le matériel que l'entrepreneur doit remettre en même temps que son offre.

Mise en œuvre des reprises de bétonnage

Avant les reprises de bétonnage, la surface précédemment coulée est nettoyée à l'air comprimé s'il s'agit d'un béton jeune ou piquée, nettoyée et humidifiée à refus s'il s'agit d'un béton durci.

Lors de la reprise de bétonnage, il sera mis en œuvre un produit de collage (Sikadur) suivant les indications du fabricant. Pour les bétons à destination hydrofuge il sera prévu un produit hydrofuge (Sika 1% du poids du ciment)

Prescriptions concernant l'exécution des bétons armés.

A) 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.

Aucun ragréage ne sera toléré avant réception par le maître d'ouvrage dans le cas où certaines parties représenteraient des cavités importantes, le poteau incriminé sera démoli.

En aucun cas des poteaux ne seront cassés partiellement pour placer des attentes oubliées.

En aucun cas, les attentes des poteaux ne seront déviées, pour rattraper un défaut éventuel de traçage.

Tout béton coulé avec un excès d'eau sera démoli.

Le plus grand soin devra être observé lors du coulage des éléments de faible section. Par temps chaud, les coffrages seront abandonnés trempés avant coulage et maintenus humides pendant 48 heures. Aucun décoffrage ne sera admis avant 48 heures. Après le décoffrage, le béton devra rester humide par arrosage abondant pendant trois jours minimum.

Tous les poteaux intégrés dans les maçonneries, 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.

B) Poutres et chaînages.

Les éléments des poutres devront être exécutés de manière à empêcher toute flèche. Les étais sont 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 BET 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.

C) Dalles pleines.

Les plus grandes précautions devront être prises pour éviter la dissection rapide des bétons des dalles.

En plus des recommandations et précautions décrites pour les poteaux et poutres, il y aura lieu de protéger la surface supérieure des dalles par une couche de sable maintenue humide.

L'entrepreneur devra faire son affaire du maintien de la surface supérieure surfacée en parfait état jusqu'à la pose des revêtements.

D) Voiles

Les voiles devront être coulés sur des bases comme les poteaux. La granulométrie et la plasticité du béton devront permettre le coulage dans les coffrages.

E) nervures des hourdis et dalle de compression.

Les hourdis seront posés non jointifs avec un vide de 0,03m minimum sous les nervures. Les corps creux doivent répondre à la NM 10.01.F.017. Avant tout coulage, les hourdis seront arrosés jusqu'à saturation, les armatures des hourdis et 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 coulage par forte chaleur décrites au paragraphe ci-dessus, seront adoptées.

L'entrepreneur pourra proposer l'emploi de planchers semi- préfabriqués. Cette demande devra être faite au maître de l'ouvrage puis sera approuvée ou rejetée après avis du BET. En aucun cas, l'adoption de ces planchers ne pourra entraîner de plus-value au marché. Les frais d'études et de contrôle de l'étude de ce plancher incomberaient alors à l'entrepreneur.

E) Préfabrication d'éléments.

L'entrepreneur est autorisé à procéder à certaines préfabrifications. Ces préfabrifications devront obligatoirement avoir obtenus l'accord du MO.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les problèmes de pose, manutention, raccordements, scellements, calfeutrements, et demeurera responsable de l'étanchéité des Ouvrages.

F) Prescriptions concernant le façonnage des aciers.

Les armatures sont coupées et cintrées à froid à l'aide d'appareils à cintrer 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 des mandrins.

Les diamètres minimaux des mandrins sont de :

- Barres de diamètre au plus égal à 12 mm : 3 fois le diamètre de la barre.
- Barres de diamètre supérieur à 12mm : 5 fois le diamètre de la barre.
- Barres de diamètre supérieur à 25mm : 8 fois le diamètre de la barre.

Pour les aciers à haute adhérence (TOR, CARRON, ou équivalent) le cintrage aux appareils manuels est interdit pour les barres d'un diamètre supérieur à 14mm. Le redressement même partiel, d'une barre cintrée, la pliure et le dépliement des barres laissées en attente sont interdits.

G) Prescriptions concernant les enduits.

Enduits au mortier de ciment

Les enduits de façade seront exécutés conformément aux stipulations de l'article 51 du DGA. Le plus grand soin devra être apporté entre les éléments de béton et les remplissages. Le grillage devra être incorporé dans la couche de dressage et déborder de 0,50 m de part et d'autre de la liaison entre béton et remplissage. Il sera posé et fixé par pointes d'acier galvanisé.

La couche de dressage sera exécutée en 2 phases :

- La première après arrosage abondant du support, au mortier clair sous forme de gobetis dosé à 600 KG de ciment CPJ 35
- La deuxième, exécutée 24 heures après la première au mortier parfaitement dressé et serré.
- La couche de finition sera exécutée suivant modèle validée par la maîtrise d'oeuvre.

Le respect de ces prescriptions reste impératif. Toute partie d'enduit n'ayant pas satisfait à ces prescriptions sera démolie et refaite au frais de l'entrepreneur.

Enduits en plâtre

Epaisseur Totale : 2 cm au minimum. Exécutés sur plafond en dalles hourdées ou en béton armé et sur murs en agglos.

Lorsque le plâtre mis en oeuvre aura une trop grande rapidité de reprise, il pourra être fait, après accord de le maître d'ouvrage, adjonction au plâtre gâché de borax, élément retardateur de prise et ce dans la proportion de 0.50 pour cent du poids de plâtre gros.

Le dressage au plâtre sera exécuté comme suit :

- On gâchera clair du plâtre gros qui sera projeté vivement dès que la prise commencera sur le plafond et cloisons à enduire
- On projettera, ensuite, à la truelle ou à la taloche du plâtre gros gâché serré dont la surface sera dressée à la truelle brettée.
- La surface sera terminée par un plâtre fin, gâché serré, passé à la truelle sur le dressage déjà exécuté.
- Les surfaces des plafonds et des cloisons seront parfaitement planes, bien lisses, les arrêtes d'intersection des surfaces planes seront vives et parfaitement rectilignes.
- L'addition dans le plâtre de sable, de débris de mortier ou de débris quelconques est formellement interdite et entraînera le refus des travaux
- Dans tous les cas, les parties courbes, congés, quart de cercle de raccordement, accords divers etc. devront être de profil parfaitement net et régulier.

I) Prescriptions concernant les doubles cloisons.

Les doubles cloisons seront exécutées comme suit :

- Montage d'une paroi d'abord, l'extérieur dans le sens des façades.
- Nettoyage du mortier qui aurait pu se déposer en pied de cloison et essuyage du joint.
- La dernière rangée de briques devra être parfaitement garnie au mortier sous le plancher pour ne laisser aucun vide.

ARTICLE 40 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX ETANCHEITES

Les couvertures devront présenter une fois terminées, des surfaces parfaitement régulières et bien dégauchies dans tous les sens ; les arêtes, faîtages, etc. devront être bien rectilignes, sans inflexions ni irrégularités d'aucune espèce.

Toutes les rencontres de lucarnes, cheminées, etc. ainsi que les pénétrations de croupes seront parfaitement raccordées avec les revers de couverture.

Des essais de mise en eau seront effectués (sauf dans le cas de toitures inclinées) pour vérifier la tenue du revêtement étanche.

A cet effet, on établira le niveau d'eau à quelques centimètres au-dessus des points hauts des solins.

On maintiendra le niveau pendant soixante-douze heures. Aucune trace d'humidité ne devra être constatée sur les plafonds ou murs.

Des prélèvements pour essais, au cas où ils seraient prescrits, devront être effectués au plus tard le jour de l'achèvement des travaux d'étanchéité proprement dits, et en tous cas avant l'exécution de la protection.

Ces prélèvements pour essais seront à la charge de l'entrepreneur, ainsi que les rebouchages qui devront être réalisés immédiatement.

Les frais de prélèvement d'essais et de rebouchage sont entièrement à la charge du prestataire.

Tous les éléments constituant les complexes étanches seront mesurés, pour le plat entre les parties verticales des reliefs et pour les solins au développé sur les gorges.

Tous les vides supérieurs à 0,20 m² seront déduits.

ARTICLE 41 : GARANTIE DES ETANCHEITES

Conformément à l'article 25 p6 du CCAG-T, Quel que soit le procédé réalisé, le prestataire s'engage à garantir ses travaux pendant une période de **Dix (10) années**, au terme de la garantie décennale, cette garantie est applicable tant à l'étanchéité proprement dite qu'aux reliefs, aux protections mécaniques et solaires et à la bonne tenue de la forme support qu'aux isolations thermiques.

ARTICLE 42 : PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AUX REVETEMENTS DE SOLS ET MURS

GENERALITE

Dans l'exécution des travaux de revêtement le prestataire devra :

- Exécuter les travaux selon les plans et détails de l'ONDA
- Soumettre avant tout commencement d'exécution, à l'approbation du maître d'ouvrage tous les plans, schémas et procédés qu'il serait amené à mettre au point et à utiliser
- Présenter pour réception et agrément des échantillons de tous les matériaux qui seront mis en œuvre.
- Avant toute exécution vérifier toutes les cotes des dessins remis par la maîtrise d'œuvre, et des travaux exécutés par les autres corps d'état, signaler en temps utile les erreurs ou omissions qui auraient pu se produire, ainsi que tous les éventuels changements qu'il se proposerait d'y apporter.
- Assurer la protection et la conservation de tous ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

Qualité des revêtements

Les revêtements de sols et muraux mis en œuvre devront être de Première qualité, exempts de tous défauts et devront satisfaire aux normes en vigueur.

Des échantillons seront soumis à la validation de l'ONDA avant toute mise en œuvre. Tout matériel où matériau non conforme à l'échantillon sera obligatoirement refusé

Nature des supports fournis

Les sols intérieurs sont constitués par des dalles ou dallages en béton.
L'entrepreneur doit, au titre du présent lot, toutes les protections nécessaires pour ne pas détériorer les travaux déjà réalisés, notamment ceux de menuiserie et de vitrerie.

Pose au sol

L'entrepreneur devra avant toute mise en œuvre de ses Matériaux, un dépoussiérage total de toutes les surfaces à recouvrir.

La pose sera faite sur une forme de mortier de 0.04 m d'épaisseur minimum parfaitement dressée et damée.

Les matériaux seront posés au mortier de ciment et battus afin que le mortier soit reflué partiellement dans les joints.

Ces matériaux seront posés à joints réduits, le coulis de remplissage des joints sera exécuté au ciment pur, après durcissement Suffisant du mortier déposé pour éviter les de scellement des

carreaux, et au plutôt le lendemain de la pose. Les plinthes seront posées au mortier de ciment ou collées.

Dans le cas d'une pose au nu de l'enduit, un joint en creux sera réservé entre l'enduit et la plinthe

Joints

Les joints au sol seront réalisés au coulis de ciment. Ils ne devront dépasser 1 mm.
La planéité des surfaces sera parfaite et pourra éventuellement être testée à la bille d'acier.

Nettoyage des revêtements

Les revêtements de sols et murs seront livrés en parfait état de propreté et devront permettre une mise en service immédiate.

Le nettoyage sera réalisé au fur et à mesure de travail de pose pour éviter le ternissement des matériaux et avant livraison du revêtement fini.

Protection des ouvrages

L'entrepreneur devra assurer la parfaite protection de ses ouvrages jusqu'au moment de la réception. Il devra également assurer la bonne conservation de sa protection et les remplacer éventuellement. Cette protection devra être très efficace car toute détérioration du revêtement obligera à une réfection entièrement à la charge de l'entrepreneur.

Travaux de finition

L'entrepreneur doit tous les travaux de finition y compris le polissage soigné.
Ces travaux de finition seront réalisés avec les protections nécessaires pour éviter de détériorer les travaux exécutés par les autres corps d'état.

A la demande de la maîtrise d'œuvre, le prestataire devra enlever la protection qu'elle aura mise en place. Il devra assurer l'enlèvement de tous gravats et débris. Après évacuation des gravats, l'entrepreneur fera un lavage complet et efficace des surfaces à l'eau savonneuse.

ARTICLE 43 : MATERIEL NECESSAIRE

Pour l'exécution des travaux définis au présent marché, l'entrepreneur devra déployer sur le chantier un matériel dont la composition devra permettre l'exécution de la totalité des travaux prévus au titre du marché dans le délai imparti. À cet effet, il lui appartient de préciser à l'appui de sa soumission la composition du matériel en donnant toutes les indications nécessaires sur les performances et les capacités de chaque type de matériel.

ARTICLE 44 : PLANS ET DESSINS D'EXECUTION

L'Entrepreneur aura à sa charge l'établissement des plans côtés, les plans de détail et d'exécution (profils en long et profils en travers) et plans d'exécution des ouvrages en béton armé qu'il soumettra à l'approbation du maître d'ouvrage.

ARTICLE 45 : EMPLACEMENT MIS A LA DISPOSITION DU PRESTATAIRE-PRESENTATION DU PROJET DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'emplacement à mettre à la disposition de l'Entrepreneur sera indiqué par le maître d'ouvrage.

En cas de retard sur le délai d'exécution prescrit à l'article 23 du présent CPS, le maître d'ouvrage pourra modifier l'emplacement mis à la disposition de l'Entrepreneur sans que celui-ci puisse élever aucune réclamation. Un ordre de service prescrira, s'il y a lieu, le nouvel emplacement.

Le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Maître d'ouvrage pour l'exécution des travaux devront être exécutés, quinze (15) jours calendaires à dater du lendemain du jour de la réception provisoire. A défaut il lui sera appliqué de plein droit, sans mise en demeure préalable les pénalités fixées dans le CPS.

ARTICLE 46 : PRODUITS DE DEMOLITION – ENLEVEMENT DES MATERIELS ET MATERIAUX SANS EMPLOI

Le prestataire devra, à ses frais, évacuer à la décharge publique, les matériaux et gravois de toutes natures, emballage, etc....

ARTICLE 47 : CAHIER DE CHANTIER

Le prestataire est tenu de fournir un cahier triol. Ce cahier est destiné à recevoir les instructions ou observations du Maître d'Ouvrage afin d'avoir la bonne marche du chantier.

Ce cahier ne devra pas quitter le chantier et doit être présenté à chaque réunion et visite.

ARTICLE 48 : ESSAIS DE MATERIAUX ET MATERIEL

Le prestataire devra tenir en permanence sur le chantier les récipients ou éléments de matériaux disponibles à des prises de prélèvements pour études, essais ou analyses. Le prestataire fournira, à ses frais, la main d'œuvre et le matériel nécessaire, le cas échéant, pour permettre aux organismes habilités de procéder à leurs essais.

ARTICLE 49 : IMPLANTATION

L'implantation et le bornage des ouvrages seront effectués sous la responsabilité et à la charge de l'Entrepreneur par un géomètre agréé en présence d'un représentant de l'O.N.D.A.

ARTICLE 50 : POLICE DE L'AEROPORT

L'Entrepreneur, ses agents et ses ouvriers devront user des accès les plus directs, se confiner dans les emplacements désignés pour l'exécution des travaux et ne pénétrer ni circuler sous quelque prétexte que ce soit dans les autres parties de l'Aéroport. Aucune personne étrangère au chantier ne pourra pénétrer dans l'enceinte de celui-ci sans autorisation expresse de l'Office.

A l'intérieur de l'Aéroport, les véhicules de l'Entrepreneur devront suivre obligatoirement les itinéraires prescrits par l'Ingénieur. Les emplacements des traversées éventuelles des voies de circulation en service, qui pourront être temporairement nécessaires, seront définis par l'ingénieur.

L'Entrepreneur devra y placer des panneaux réglementaires et y affecter un gardien en permanence. Les véhicules de l'entreprise ne pourront pas emprunter les pistes d'envol ou les voies de circulation en service en dehors des passages précités.

L'Entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour que ses engins à chenilles ne dégradent pas les routes, les voies et aires pour avions.

ARTICLE 51 : FOURNITURE D'EAU, D'ELECTRICITE

Pour l'exécution des travaux, objet du présent marché, l'Entrepreneur devra mettre en place et à ses frais les installations de production d'électricité et de l'eau.

Dans la limite du possible, l'Entrepreneur peut être autorisée à procéder à des branchements sur les réseaux ONDA moyennant l'installation de compteurs, et dans ce cas les consommations restent à sa charge et seront facturée.

ARTICLE 52 : PLANS DE RECOLEMENT

En fin de travaux, le prestataire remettra à l'ONDA un dossier de récolement établi en cinq (05) exemplaires dans un délai de trente (30) jours à dater de la réception provisoire des travaux.

Ce dossier comprendra :

Cinq dossiers de récolement encartés sous chemises cartonnées comprennent :

Une notice technique avec croquis précisant les parties d'ouvrage qui auront été modifiées au cours de l'exécution.

Les tirages des plans et schémas conformes à l'exécution pliés au format 21x29.70 qui porteront toutes les indications utiles sur le déroulement des opérations.

Un clé USB comportant les versions numériques des plans.

Avant de fournir l'ensemble des documents exigés, le prestataire devra soumettre, en minute, dans un délai de quinze jours calendaires après la date de la réception provisoire, à la validation de l'O.N.D.A le dossier qu'il se propose d'établir. Ce n'est que lorsque cette validation lui aura été donné par ordre de service, que le prestataire pourra exécuter et fournir les exemplaires définitifs.

Le décompte des travaux correspondant à la réception provisoire ne sera pas établi avant la remise du dossier définitif ou avant l'expiration du délai fixé pour sa présentation.

ARTICLE 53 : DEFINITION DES PRIX

Les prix sont définis conformément aux dispositions de l'article 53 du CCAGT.

GROS ŒUVRE**PRIX N°1: INSTALLATION ET REPLIEMENT DU CHANTIER**

Ce prix rémunère au forfait l'installation et le repliement de chantier telle qu'elle est définie dans le présent CPS, ainsi que toutes les dépenses relatives à l'amenée du matériel, au montage des installations du chantier, à leur entretien, à la réalisation des routes et voies provisoires, à l'entretien des routes empruntées. Ce prix tient compte de toutes sujétions définies au Chapitre III du présent marché telles que plans et dessins d'exécution, local de chantier, laboratoire de chantier.

Il comprend également :

Tous les travaux préparatoires aux opérations de terrassements tel que le décapage de l'emprise du projet ;

L'extraction des déblais, leur chargement, leur transport, leur déchargement et leur mise en dépôt ;

Toutes les sujétions relatives à la pente du terrain ;

Toutes les opérations nécessaires à la construction du dépôt ;

La construction et l'entretien des pistes de chantier nécessaires pour la circulation des engins de même que tous les frais d'aménagement des liaisons jusqu'au dépôt ;

La protection du chantier contre les eaux de toute origine et de toute nature et notamment la conduite des travaux de manière à éviter toutes flaches et à assurer l'écoulement permanent des eaux de surface tant dans l'emprise des déblais qu'à la surface du dépôt ;

Toutes les dépenses éventuelles d'épuisement.

Le repliement des installations de chantier, la démobilisation du matériel et la remise des lieux à leur état initial.

Une salle de réunion de 4*5m équipée d'une table de réunion avec un nombre suffisant de chaises.

Un bureau de maître d'ouvrage équipé d'un bureau avec trois chaises avec une imprimante laser, colleurs et un PC portable professionnel avec les logiciels (Office / AUTOCAD ...)

Une connexion internet.

Ce prix comprend également la démolition des chaussées et plates-formes de toute nature existants dans l'emprise des travaux ainsi que la déviation et la protection des réseaux tels que : Electricité (éclairage et balisage), assainissement, adduction d'eau ;... et ce sans perturbation de fonctionnement des ouvrages qu'ils desservent. Compris toutes sujétions de travaux préparatoires, de fournitures, mise en place, mise en œuvre, évacuation des gravats et déchets aux décharges publiques.

Ce prix comprend également Le nettoyage, débroussaillage et décapage se fera sur la superficie des constructions majoré en périphérie de 0.50m autour des bâtiments et de ses annexes et terrasses, sur une profondeur de 30 cm, y compris enlèvement de tout déchet de toutes natures, le chargement, le déchargement et l'évacuation à la décharge publique comprend en particulier.

Le nettoyage, débroussaillage et décapage fait par l'entreprise seront transportés à la décharge publique au frais de l'entreprise.

Le nettoyage, le décapage du terrain, le chargement, le déchargement.

Le déchargement et l'évacuation à la décharge publique de la terre végétale et tous les gravats des plantations et déchets existants sur le terrain quel que soit leurs épaisseurs et leur nature. Ceci jusqu'à l'apparition nette de la surface du terrain naturel avant le dépôt des gravats et déchets.

L'arrosage permanent pendant le nettoyage de façon à éviter la pollution par les poussières des riverains.

Il est strictement interdit à l'entreprise d'utiliser les gravats ou les déchets provenant du nettoyage pour les remblais.

L'entreprise ne devra entamer ces travaux qu'après accord préalable de la maîtrise d'œuvre technique qui désignera par procès-verbal les zones à décaper et à nettoyer.

Ouvrage payé au forfait à raison de 50% à l'installation et 50% au repliement compris toutes sujétions.

PRIX N°2: TERRASSEMENT EN DÉBLAI DE TOUT NATURE

Ce prix rémunère pour les travaux de terrassement en déblais de tout nature (fouille en plein masse, en puit, en tranchée ou en rigole).

Le prix comprendra toutes les sujétions éventuelles telles que boisages et blindages des parois, façons de talus, épuisements et pompages nécessaires des eaux lorsque celles-ci seront accidentelles et ne provenant pas d'une nappe phréatique, exécution de rampe provisoires, jets sur banquettes et sur berges, dessouchages, etc.....

Les fouilles seront descendues aux cotes reconnues et acceptées par le Maître d'œuvre. Au cas où l'entrepreneur descendrait les fouilles plus profondément que prévu, aucun supplément ne lui serait payé. Sauf dérogation jugée nécessaire par le B.E.T, ces fouilles seront exécutées aux largeurs strictement nécessaires soit des ouvrages de béton soit des sur largeurs autorisées et fixées le maître d'œuvre pour permettre l'exécution de coffrage enduits, drainages et autres ouvrages, soit des plans de terrassement, et fera l'objet d'un procès-verbal de réception. Aucun ouvrage de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord du Maître d'Œuvre.

Les fouilles dépassant les côtes admises ne seront pas payées, en particulier les sur largeurs qu'exécuterait l'entrepreneur pour ses besoins de constructions divers de coffrages, etc... L'enlèvement des terres excédentaires aux décharges publiques et mises en remblai sera compté par ailleurs.

Ouvrage payé au mètre cube théorique pour toutes profondeurs, sans aucune majoration pour façon de talus et foisonnement, Dans tous terrains y compris rocher.

Ouvrage payé au mètre cube, (après déduction des volumes payés dans l'article de décapage).

PRIX N°3: REMBLAIS

Ce prix rémunère pour les travaux de mise en remblais en apport de terre à usage remblais. Les déblais provenant des fouilles seront triés et criblés pourront servir de remblais et seront alors mis en place par couches successives compactées de 0.25 mètres après accord favorable du laboratoire, sur la base des essais effectués par leur propre soin aux frais de l'entreprise adjudicataire.

La mise en remblais d'apport de terre sélectionnée préalablement soumis à des essais de laboratoire, aux frais de l'entreprise adjudicataire, jugés concluants pour être utilisés et mis en place par couches successives de 25 cm arrosées et compactées, compris chargement, transport, criblage mise en place aux endroits suivant les profils définis par la Maîtrise d'œuvre.

Le présent prix comprend également le compactage au rouleau vibrant ou à la dame vibrante, l'arrosage abondant, les chargements et toutes les manutentions des terres. Le terrain après compactage devra avoir une densité égale à 95% de la densité « Optimum Proctor Modifiée ».

Ouvrage payé au mètre cube, sans majoration pour foisonnement, suivant le cube des fouilles réalisées ainsi que les profils définis par la maîtrise d'œuvre, y compris frais d'analyse et essais du laboratoire et toutes sujétions, sans aucune plus-value

PRIX N°4: GROS BETON

Exécute en béton dosé à 300 kg/m³ de ciment CPJ45 suivant plans d'exécution B.A., les fondations, massifs, socles pour escaliers et marches de rattrapage à l'entrée des bâtiments et des différents niveaux de plates-formes et tous autres ouvrages indiqués sur les plans, coulé par couches successives de 0,20 m et fortement pilonné.

Ce béton sera payé suivant les cotes théoriques portées sur les plans d'exécution y compris armatures de retrait pour massifs et socles conformément aux plans d'exécution.

Ouvrage payé au mètre cube, compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°5: TOUT-VENANT

Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre d'une couche de tout-venant compactée fortement de 20 cm d'épaisseur pour base de dallage.

Caractéristiques du matériau :

Granulométrie continue 0/60. Equivalent de sable 30 à 35

Compactage à 90% de l'Optimum Proctor Modifié (OPM)

Ouvrage payé au mètre carré

PRIX N°6: DALLAGE EN BÉTON D'ÉPAISSEUR 13CM Y/C FERRAILLAGE ET FILM POLYNE

Réalisé en béton dosé à 250 kg après arrosage de la sous-couche. Joints suivant plan, y compris pilonnage et dressage à la règle pour détenir une planéité de + ou - 1cm. Les armatures sont comptées dans le prix. Ouvrages exécutés suivant les plans d'exécution fournis par un BET agréé avec toutes sujétions de mise en œuvre.

Ce prix comprend également la pose d'un film polyane conforme à la réglementation en vigueur - pour être exécuté sous dallage.

Ce prix comprend la fourniture et la mise en place de ferrailage tous diamètres pour béton armé conformément aux plans établis par le bureau d'étude. Et validé par un bureau de contrôle.

Ouvrage payé au mètre carré.

PRIX N°7: ARASE ÉTANCHE

Pour éviter les remontées capillaires, il sera réalisé une arase étanche sur l'ensemble des maçonneries en fondations au-dessous des chaînages avec débordements latéraux de part et d'autre suivant norme en vigueur, et avec un minimum de 10 cm. Cette arase étanche sera composée comme suit :

1 arase au mortier, ép. min. = 2 cm ;

1 couche de bitume de 1 kg 500/m² ;

1 feutre bitumé sondable à chaud type ROOF SEAL P ;

1 couche d'EAC ;

1 couche de protection du feutre en mortier de ciment d'épaisseur 2 cm dosé à 350 kg/m³ de ciment.

Ce complexe étanche sera relevé ou descendu suivant les cas sur les voiles en soubassement à la hauteur nécessaire suivant profils terrain et règles de l'art y/c raccordement et recouvrement.

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

PRIX N°8: MAÇONNERIE DE MOELLONS EN FONDATIONS

Pour les murs en fondation avec parements, de toutes épaisseurs et de toutes formes, exécutés en moellons hourdés au mortier de ciment dosé à 400 kg de ciment (CPJ 45), les parements seront dressés sur leurs faces vues de façon à ne présenter aucune aspérité.

Les joints seront soigneusement remplis au mortier. Le prix de règlement comprend les tailles pour angles rentrants ou sortants, les fruits, arrondis, boutisses, faisant toute l'épaisseur du mur et à raison d'une par mètre carré, ainsi que la fourniture et la mise en œuvre de fourreaux nécessaires aux traversées des canalisations et barbacanes tous diamètres et le polystyrène expansé pour le remplissage des joints de dilatation.

Ouvrage payé au mètre cube des plans de fondation, déduction faite de tous vides de plus de 0,50 m² ainsi que des ouvrages B.A. qui pourraient y être inclus, compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°9: BETON DE PROPETE

Le béton de propreté sera exécuté sous les ouvrages en maçonnerie ou en béton armé pour semelles, longrines, voiles, béton banché etc.....

Il sera exécuté en béton dosé à 250kg, de 0,10m d'épaisseur et débordant de chaque côte des ouvrages sauf indications contraires précisées sur les plans d'exécution.

Le prix de règlement comprend le coffrage des joues, le damage, et toutes sujétions de mis en œuvre.

Ce béton de propreté sera payé sur la base d'une épaisseur moyenne de 0,10m multipliée par la surface théorique des plans de béton.

Ouvrage payé au mètre cube

PRIX N°10: BÉTON EN FONDATION Y COMPRIS ACIER

Le prix comprend béton armé pour semelles isolées ou filantes, radier, longrines et chaînage, fûts et poteaux, voiles, produits hydrofuges suivant indication du bureau de contrôle, trous et trémies, la confection et toutes sujétions de mis en œuvre.

Ce prix comprend le coffrage, décoffrage, étais et toutes sujétions de mis en œuvre en toute profondeur.

Ce prix comprend la fourniture et la mise en place du ferrailage en acier pour tous les éléments de structure des aciers à haute adhérence de tous diamètres pour béton armé conformément aux plans établis par le bureau d'étude. Et validé par un bureau de contrôle. La formulation sera déterminée de façon à obtenir les résistances minimales exigées par les normes en vigueur.

Ouvrage payé au mètre cube suivant plans d'exécution BA, y compris armature à haute adhérence frais pour essai d'écrasement et toutes sujétions,

PRIX N°11: BÉTON EN ÉLEVATION Y COMPRIS ACIER

Pour poutres, poteaux, marches, voiles et dalles pleines et tous ouvrages en béton armé en élévation. La formulation du béton sera déterminée de façon à obtenir les résistances minimales exigées par les normes en vigueur.

Compris, outre les matériaux, la confection, la mise en œuvre, étalements, coffrages et décoffrages et armatures à haute adhérence.

Ce prix comprend la fourniture et la mise en place du ferrailage en acier pour tous les éléments de structure des aciers à haute adhérence de tous diamètres pour béton armé conformément aux plans établis par le bureau d'étude. Et validé par un bureau de contrôle. La formulation sera déterminée de façon à obtenir les résistances minimales exigées par les normes en vigueur.

Ouvrage payé au mètre cube suivant plans d'exécution BA, y compris armature à haute adhérence frais pour essai d'écrasement et toutes sujétions,

PRIX N°12: PLANCHER CORPS CREUX

Ce prix rémunère à la fourniture et pose des éléments du plancher corps creux d'une épaisseur selon la note de calcul et le plan d'exécution fourni par le BET validé par bureau de contrôle et le maître d'ouvrage.

Ce prix rémunère la réalisation complète de planchers corps creux, (bétons, armatures, poutrelles et hourdis), comprenant la dalle de compression, les nervures, les hourdis creux ciment et éventuellement les raidisseurs perpendiculaires aux nervures.

La dalle de compression sera armée au minimum d'un treillis soudé constitué de fils de diamètres 4mm à écartement de 20cm et de diamètre 3mm à écartement de 30cm ou d'un quadrillage en acier H.L.E. Les nervures seront préfabriquées.

Le prix comprend les étayages, la fourniture et la mise en place des nervures et hourdis, le béton de la dalle de compression, le béton de remplissage des nervures.
Les aciers des nervures des raidisseurs et de la dalle de compression sont inclus dans le présent prix.

Les plans d'exécution de plancher, détails des nervures et hourdis seront établis par l'entrepreneur et soumis par lui à l'agrément du maître d'ouvrage.
Ouvrage payé au mètre carré

PRIX N°13: ACROTERE Y/C ACIERS, MACONNERIE, ENDUITS ET FAÇON DE LARMIER

Acrotère, de 80 cm de hauteur, en Béton armé de classe B2 dosé à 350kg pour acrotères comprenant couronnement, maçonnerie, la façon d'enduit de ciment lissé sur les deux faces, la retombée, la goutte d'eau et la sous – face jusqu'à la rencontre du retrait vertical. Compris forme, pentes, arêtes, y compris la façon de couronnement et larmier ménagé dans les bétons et les enduits par un gabarit en bois dur trapézoïdal laissant une gorge de 1,5 cm de profondeur sur 5 cm de largeur, et exécuté suivant détail de la maîtrise d'œuvre
Ouvrage payé au mètre linéaire

PRIX N°14: MURS EN AGGLO CREUX DE CIMENT 20CM D'ÉPAISSEUR

Ils seront hourdés au mortier N°2. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essuyés.

Le prix comprend la fourniture et la pose de l'agglomération, l'exécution des linteaux, des appuis de fenêtres et raccordement aux ossatures voisines prévues pour le raidissement des parois.
Payé selon l'épaisseur au mètre carré tous vides de section supérieure à 0,40m² déduits,

PRIX N°15: DOUBLE CLOISON 8+8 Y COMPRIS LINTEAUX ET RAIDISSEURS

Double cloison et cloison en briques rouge de 8T + 8T, première qualité dont le choix est à soumettre à la Maîtrise d'Œuvre pour approbation, hourdés au mortier de ciment suivant tableau des dosages. Les joints seront décalés et parfaitement remplis et essuyés y compris raidisseurs en B.A ou linteaux au niveau de toute ouverture.

Les doubles cloisons seront exécutées en briques rouge.

Les têtes de double cloison, les tableaux de baies et retours seront exécutés en briques rouge parfaitement liaisonnés avec les parois verticales.

Le prix comprend : les linteaux en béton armé à hauteur 2,20 m longeant toute la paroi même sans ouverture

Les boutisses seront rebouchées au mortier suivant tableau des dosages à la pose.

Ce prix comprend les appuis de fenêtre : Acrotère, de 1m de hauteur maximum, en Béton armé de classe B2 dosé à 350kg pour acrotères comprenant couronnement, maçonnerie, la façon d'enduit de ciment lissé sur les deux faces, la retombée, la goutte d'eau et la sous – face jusqu'à la rencontre du retrait vertical. Compris forme, pentes, arêtes, y compris la façon de couronnement et larmier ménagé dans les bétons et les enduits par un gabarit en bois dur trapézoïdal laissant une gorge de 1,5 cm de profondeur sur 5 cm de largeur, et exécuté suivant détail de la maîtrise d'œuvre

Ouvrage payé au mètre carré (mesuré à l'intérieur des pièces) y compris les têtes de doubles cloisons, les linteaux sur ouvertures, appuis des fenêtres, les chaînages, les raidisseurs, toutes vides et ouvrages divers déduits

PRIX N°16: CLOISON EN BRIQUES CREUSE DE 10CM D'ÉPAISSEUR Y COMPRIS LINTEAUX ET RAIDISSEURS ET APPUIS DE FENETRE

Les briques creuses céramiques répondront à la norme en vigueur et auront les caractéristiques fixées par l'article 18 de Devis Général d'Architecture.
Elles devront avoir reçu l'agrément du Maître d'Œuvre.

Les briques seront hourdées au mortier N°2. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essuyés.

Le prix comprend : les linteaux en béton armé à hauteur 2,20 m longeant toute la paroi même sans ouverture, comprend également des raidisseurs et appuis de fenêtre

Ouvrage payé au mètre carré tous vides et ouvrages divers déduits, y compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°17: ENDUIT INTÉRIEUR ET EXTERIEUR AU MORTIER TALOCHÉ Y COMPRIS BAGUETTES D'ANGLES

Ce prix rémunère la réalisation des enduit extérieur et extérieur au mortier tachées sur les éléments de mûrs intérieur, les façades, voiles, cloisons de briques, retombées, poutres, arcades et plafonds suivant instructions du Maître d'œuvre.

Exécuté en deux couches :

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

Une couche de finition de 0,05 m 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.

Aux raccordements entre les maçonneries enduites et les parties en béton armé, il sera placé sous l'enduit une bande de grillage galvanisé de 0.25 m de largeur de chaque côté tenu par des cavaliers et pointes galvanisées. Le tout sera parfaitement dressé, y compris baguette d'angle, cueillies, arrondies, arrêts, grillage galvanisé et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré, sans plus-value pour petites parties ou faibles largeurs, pour parties verticales et inclinées, planes ou courbes, y compris toutes sujétions d'exécution

ASSAINISSEMENT – ALIMENTATION EN EAU POTABLE -CANALISATIONS – REGARDS GENERALITES

Généralité

Les travaux comprenant les terrassements, la fourniture et la pose des canalisations en buses de PVC -U rigide type assainissement classe I, le remblaiement, l'évacuation aux décharges publiques et d'une façon générale toutes fournitures et sujétions.

Le système d'assainissement doit être établi par un BET agréé à la charge de l'entreprise
Les canalisations seront exécutées en buses de PVC -U rigide type assainissement classe I, à 1m de profondeur au-dessus de la génératrice supérieure, et suivant les prescriptions et spécifications des canalisations en PVC.

A chaque changement de direction, il sera prévu des tampons de visite pour rendre visitable le collecteur sur toute sa longueur

Les collecteurs seront raccordés sur le ou les regards en attente en pied des chutes.

Les pentes des collecteurs seront de 2 cm/m minimum.

La culotte des chutes sera en P.V.C d'une épaisseur de 3,2 mm et conforme à la norme française NF P 54.017.

L'assemblage se fera par colle spéciale P.V.C.

Les fixations se feront à l'aide de colliers en acier galvanisé à chaud, à double serrage et antivibratoires.

Les collecteurs et les chutes EU, EV et EP seront réalisées en tube rigide NFE série assainissement, classe M1 de couleur gris clair avec une épaisseur mini de 3.2 mm de diamètre approprié et raccordé aux réseaux en tranchée au niveau des regards

Les traversées des planchers comporteront des fourreaux métalliques ou en matière plastique. Aucun remblai ne sera placé avant les essais d'étanchéité (conformément à l'article 133 du DGA) qui feront l'objet d'un procès-verbal, après la réception des canalisations par le maître d'ouvrage, et le bureau d'étude

Le prix comprendra également la fourniture et pose d'un grillage plastique avertisseur, coupes, joints étanches, colliers, supports, percements et raccords suivant les normes en vigueur. Les joints seront garnis par des joints étanches en polyester comprimé fournis par le fabricant.

Les canalisations seront payées au mètre linéaire, mesures prises à l'horizontale sur l'axe après construction sans majoration pour joints ou pièces spéciales, raccords, partie courbe, inclinées, mais sans déduction des vides provenant des pénétrations, des amenées des canalisations diverses, des regards, etc....

Les pièces de raccords seront comptées au mètre linéaire.

L'entreprise doit prévoir une alimentation en eau potable du

Bâtiment (branchement depuis la source la plus proche du bâtiment)

Guérite

Boxes pour chiens

Boxes d'isolement

Les aires d'entraînement

Nota : L'Entrepreneur devra s'assurer que les côtes du radier de l'égout permettent tous les branchements aux points prévus.

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge la démolition du dallage pour le branchement et le raccordement des canalisations et regards tous à l'intérieur et à l'extérieur, ainsi que la reconstitution du dallage de même nature que ceux existants.

Fiche technique à présenter à la maîtrise d'œuvre pour approbation

REGARD POUR EVACUTION.

Les regards pour évacuation des eaux vannées, des eaux usées ou eaux pluviales, seront réalisés en béton dosé à 350 kg coulé dans un moule métallique avec un radier en béton de propreté de 0,10m d'épaisseur. Les enduits intérieurs sont lissés au mortier gras de ciment, et les angles arrondis par des gorges de 5cm de rayon, cadre de 60 mm et contre cadre de 55mm en fer galvanisé à chaud.

Les fonds de regards ne comporteront pas de fosse à sable mais une ou plusieurs cunettes semi-cylindriques ou tronconiques raccordant les différentes canalisations et assurant un écoulement sans stagnation.

Le prix comprend un tampon en béton armé parfaitement calibré et fini de 5cm d'épaisseur avec feuillure métallique galvanisée permettant la pose éventuelle d'un revêtement. Prix valable pour toutes profondeurs.

Compris terrassements, remblaiement, évacuation et toutes sujétions de travaux préparatoires, de fourniture, mise en place et en œuvre.
Ouvrage payé à l'unité au prix :

PRIX N°18: REGARD POUR EVACUATION 50X50.

PRIX N°19: REGARD POUR EVACUATION 80X80.

PRIX N°20: REGARD POUR EVACUATION 100X100.

CANALISATION EN PVC

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de canalisations en PVC, à soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage, y compris raccord, joint torique néoprène et lit de sable. Elles devront respecter une pente minimale de 1%. Les calages seront réalisés à l'aide de patins de ciment. L'entrepreneur veillera à l'étanchéité des raccordements sur le pourtour des joints, les fouilles ne seront remblayées qu'après réception du maître d'œuvre.

Compris terrassement, remblaiement, évacuation, lit de sable et toute sujétions de travaux préparatoires, de fourniture de mis en place et en œuvre.

Les longueurs seront calculées à l'horizontal sur l'axe après construction sans déduction des vides provenant des regards.

PRIX N°21: CANALISATIONS EN PVC DE Ø 110

Ouvrage payé au mètre linéaire, compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°22: CANALISATIONS EN PVC DE Ø 200

Ouvrage payé au mètre linéaire, compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°23: CANALISATIONS EN PVC DE Ø 300

Ouvrage payé au mètre linéaire, compris toutes sujétions d'exécution.

ETANCHEITE

PRIX N°24: FORME DE PENTE Y/C CHAPE DE LISSAGE

Forme fractionnée en béton dosé à 250 Kg de ciment CPJ45 sur toutes les surfaces à étancher. Ces formes auront une épaisseur minimale de 3 cm au point le plus bas et seront soigneusement damées et talochées et formeront une gorge à la jonction de toutes les parties horizontales et verticales.

Le dressage de la surface des formes sera obtenu par l'exécution d'une chape incorporée et bien adhérente au mortier de ciment dosé à 350 Kg de ciment CPJ45 par m³ de sable. La pente de la forme sera de 1% minimum en tout point. Elle ne doit pas présenter d'aspérité ou de flache.

Les encastrement des platines en plomb seront aménagés aux diamètres indiqués par le plombier sous forme d'entonnoir CONIQUE pour faciliter l'écoulement d'eau.

Ce prix comprend également la fourniture et la mise en œuvre d'une chape de lissage au mortier n° 1 exécutée sur la forme devant recevoir le complexe d'étanchéité, d'une épaisseur de 3 cm et comportant une remontée sur les bords d'environ 0,20 m et formant gorge.

Ouvrage payé au mètre carré, vu en plan, mesures prises entre nu d'acrotères ou de poutres en allège, y compris chape de lissage et toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°25: ECRAN PARE-VAPEUR

Procédé par feutre bitume, système adhérent, compose de :

1 couche d'impression à froid EIF, de 0.50 Kg / M2

1 couche d'enduit d'application à chaud EAC à base de bitume oxydé contenant une masse moyenne de bitume pur de 1,5 kg/m² et de masse minimale de bitume pur 1 kg/m²

1 feutre bitume type 36 W- HR,

1 couche d'enduit d'application à chaud EAC servant à coller les panneaux d'isolation thermique.

Le recouvrement des différents plis se fera à joints croisés,

Ce pare vapeur sera payé au mètre carré, vu en plan entre nus d'acrotères, compris fournitures, pose, main d'œuvre et toute sujétions.

PRIX N°26: ISOLATION THERMIQUE

Les panneaux de liège seront posés en quinconce et collés sur toute leur surface, sur le pare vapeur, par une couche de EAC.

Le stockage des panneaux de liège au chantier doit les mettre à l'abri des intempéries.

Payée au mètre carré, vu en plan entre nus d'acrotères, compris fournitures, pose, main d'œuvre et toutes sujétions.

PRIX N°27: COMPLEXE D'ETANCHEITE

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. G » (Granulé) épaisseur 4 mm soudables sur leur support.

La deuxième couche en « ROOFSEAL. G » (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 carré, surface vue en plan entre nus des reliefs,

PRIX N°28: ETANCHEITE BICOUCHE DES RELEVES Y COMPRIS PROTECTION

Le relevé sera réalisé de la même manière que la surface horizontale y compris gorge

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

CONCRETE PRIMER (couche d'imprégnation)

Bande d'enquerre en "ROOFSEAL G" épaisseur 3 mm appliquée aux reliefs de développé de 30 cm, soudé sur la costière avec un retour horizontale de 20 cm sur partie courante.

Bande d'enquerre en "ROOFSEAL P" épaisseur 4 mm appliquée aux reliefs de développé de 30 cm, soudé sur la costière avec un retour horizontale de 30 cm sur partie courante.

Renforcement du revêtement d'étanchéité à la jonction des reliefs et des parties courantes par soudure d'une équerre à ailes de bitume armé type 40 à armatures toilées, d'une développé de 0,20 m minimum.

La protection se fera par solin grillagée au mortier de ciment dosé à 400kg/m³ CPJ45 et comportant une gorge à la base

Le grillage sera de type poulailler ou en métal déployé lorsque la hauteur du solin dépassera 40cm

Cette protection sera fractionnée tous les 2 mètres et recevra 3 couches alunées
Ouvrage payé au mètre linéaire, y/c toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°29: PROTECTION MÉCANIQUE

Sur étanchéité bicouche, il sera réalisé une protection par dalle en béton dosé à 300kg de ciment CPJ 45, armée d'un treillis soudé et d'une épaisseur de 4 cm sur couche de désolidarisation en lit de sable de 3cm minimum conformément à la NM 10.8.913 et norme en vigueur

La protection est fractionnée :

en partie courante par des joints de largeur 2 cm, tous les 4 m maximum dans les deux sens en limitant les surfaces entre joints à 10 m² environ ;

en bordure des reliefs et des émergences par des joints de largeur 0,02 m minimum.

Les joints sont garnis d'un produit ou dispositif imputrescible et apte aux déformations alternées.

Ouvrage payé au mètre carré, y compris couche de désolidarisation,

PRIX N°30: ÉTANCHEITE LEGERE LOCAUX HUMIDES ET CIRCULATION

Etanchéité sera réalisée en :

- 1 couche E.I.F.
- 1 couche E.A.C. 1,5 Kg/m²
- 1 feutre bitume type 36 S
- 1 couche E.A.C. 1,5 Kg/m²

L'étanchéité sera relevée sur les murs et cloisons sur une hauteur de 0,50 m minimum

La protection mécanique sera réalisée par le revêtement prévu dans ces locaux et ne fait pas partie du présent prix.

Ouvrage payé au Mètre carré

PRIX N°31: EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

Fourniture et mise en œuvre d'une conduite pour l'évacuation des eaux pluviales vers les regards y compris la pose d'une gargouille et crapaudines avec diamètre adéquat et toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

L'ensemble du bâtiment concernées est :

- Bâtiment principal RDC+1
- 02 blocs de 07 box
- 02 blocs de 03 box
- 01 blocs de 04 box
- Local des produits spéciaux

Ouvrage payé à l'ensemble

PLUMBERIE-SANITAIRE

PRIX N°32: ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT A L'INTERIEUR DU BATIMENT

Exécution des réseaux d'alimentation en eau potable, et d'assainissement au niveau du bâtiment et ses annexes, y compris le raccordement sur réseaux proches.

Payé à l'ensemble y compris toutes sujétions d'un ouvrage terminé

PRIX N°33: TABLEAU DE DISTRIBUTION COMPLET AVEC VANNES

Ce prix rémunère la fourniture et la poste d'un tableau collecteur muni d'un nombre de départs selon le cas, alimentant individuellement les appareils sanitaires.

Les orifices de départ non utilisés seront bouchés et laissés en attente.

L'isolement des collecteurs sera assuré par un robinet ¼ de tour type à boyau sphérique Ø 20.

Prix comprenant le collecteur, robinet d'isolement ainsi que toutes sujétions de fourniture et de pose.

Ouvrage payé à l'unité

CANALISATION EN POLYETHYLENE

Les tuyauteries d'eau potable seront en polyéthylène PN 16.

Elles comporteront toutes pièces de raccord, réduction, tés, coudes réalisés selon les normes en vigueur.

Au niveau des traversées de voies carrossées, la canalisation sera protégée par un tube en fonte ou acier galvanisé inclus dans ce prix.

Le tube en polyéthylène sera enterré sur un lit de sable de 10cm minimum. La tranchée sera remblayée par des matériaux tamisées et compactées tous les 20cm. Comprendant également la tranchée, le lit de sable, le grillage avertisseur, les buses de protection y compris pièces de raccordement, ancrage, butées, tés, dérivations, raccords, vannes et toutes sujétions de fournitures et de pose.

PRIX N°34: CANALISATION EN POLYETHYLENE DN 60 INTÉRIEUR

Ouvrage payé au mètre linéaire, compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°35: CANALISATION EN POLYETHYLENE DN 40 INTÉRIEUR

Ouvrage payé au mètre linéaire, compris toutes sujétions d'exécution.

TUYAU EN PVC

Ce prix rémunère la fourniture et pose de tuyau en PVC pour chutes EU, EV et EP y compris coupes, emboîtement, joints collés, colliers PVC, percement et rebouchage des trous dans matériaux de toutes natures, raccords, coudes, tés, branchements, culottes simples et doubles, tampons hermétiques, bouchons de dégorgement suivant diamètre et toutes sujétions de fourniture et de pose.

PRIX N°36: TUYAU EN PVC Ø 40

Ouvrage payé au mètre linéaire, compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°37: TUYAU EN PVC Ø 110

Ouvrage payé au mètre linéaire, compris toutes sujétions d'exécution.

TUYAUTERIE D'ALIMENTATION D'EAU EN PPR

L'alimentation d'eau froide et d'eau chaude seront en polypropylène Random

Tous les raccords seront strictement respectés les règles de l'art. La pose se fera selon les normes du DTU de l'avis du CSTB et des recommandations du fabricant. La distribution intérieure se fera en encastrée dans la chape et dans les cloisons. Aucun raccord n'est admis en encastré.

Le tube sera fourni et posé avec gainage type cannelé souple répondant aux normes NFC 68.105 et NFC 68.171.

Le jeu entre le fourreau et le tube sera d'au moins supérieur de 30% du diamètre du tube. Le tube ne doit jamais être chauffé avec une flamme et sera gardé sous la pression d'eau de ville avant coulage de la chape.

Les rayons de courbure seront d'au moins dix fois le diamètre extérieur.

Prix comprenant, raccords en cuivre à sertir, sertissage, colliers, ainsi que toutes sujétions de fourniture et de pose.

PRIX N°38: CANALISATIONS EN PPR Ø 25

Ouvrage payé au mètre linéaire, compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°39: CANALISATION EN PPR Ø 20

Ouvrage payé au mètre linéaire, compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°40: LAVABO À VASQUE

Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un lavabo à vasque en porcelaine vitrifiée de couleur blanche de marque JACOB DELAFON série ou équivalent équipé d'une robinetterie, vidange extérieure à tirette chromée, siphon à tube allongé chromé avec rosace, tube cuivre chromé et robinet chromé.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de raccordement d'alimentation et d'évacuation.

PRIX N°41: SIÈGE À L'ANGLAISE AVEC CHASSE BASSE

Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un siège à l'anglaise cuvette en porcelaine vitrifiée de couleur blanche type JACOB DELAFON ou équivalent équipée d'un abattant double blanc, chasse basse à mécanisme silencieux, robinet d'arrêt chromé, tube cuivre 10/12 chromé et raccord mixte avec rosace chromée.

Ouvrage payé à l'unité y compris toutes sujétions de raccordement d'alimentation et d'évacuation,

PRIX N°42: PORTE PAPIER HYGIÉNIQUE

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose d'un porte papier hygiénique en acier chromé avec cendrier de marque INDA ou équivalent y compris fixation chromée et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité.

PRIX N°43: DISTRIBUTEUR DE SAVON

Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un distributeur de savon liquide en acier inox INDA ou équivalent y compris toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité

PRIX N°44: CHAUFFE EAU ELECTRIQUE 35L

Fourniture et pose d'un chauffe-eau électrique de marque JUNKER ou équivalent, équipé de résistance électrique adaptée pour un réchauffage en 4 heures, y compris système de fixation murale, soupape de sécurité, purgeur automatique, thermomètre, thermostat de sécurité gradué en degré celsius, raccords en cuivre d'arrivée eau froide et départ eau chaude, raccordement électrique par câble série U1000 R02V de section 3x4mm² sous tubes ICD depuis le tableau électrique le plus proche et raccordement hydraulique et toutes sujétions d'exécutions selon les normes en vigueur

Ouvrage payé à l'unité

PRIX N°45: GLACE MIROIR DE 0.4 X 0.60 M

Fourniture et pose de miroir de 6 mm argenté avec cadre en acier inoxydable de 30 mm, fixé à l'aide des platines en inox, sur feuille de contreplaqué marine de 7 mm. de marque Saint-Gobain ou équivalent, à bords chanfreinés, avec pattes à glace chromées rondes.

Y compris, chevilles, vis, et toutes sujétions de fourniture et de pose, suivant dimensions des volumes pose à bain de mastic y compris toutes sujétions de fourniture et pose.

Ouvrage payé à l'Unité y compris toutes sujétions de fourniture et de pose

PRIX N°46: SIPHON DE SOL EN BRONZE

Fourniture et pose de siphon de sol en bronze de 15 x 15 cm à grille démontable. Il sera monté avec bavette en plomb laminé d'épaisseur 3 mm et de section 0,50x0,50m ; y compris raccordement à la chute ou au collecteur d'évacuation.

Le diamètre du siphon sera de 60 mm ou 80 mm suivant le diamètre de l'évacuation et le plan correspondant.

Ouvrage payé à l'unité, d'ensemble y compris pièces de raccords, fixations, percements, scellements et toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre

PRIX N°47: BAIGNOIRE DE TOILETTAGE POUR CHIEN EN INOX SU PIED

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de baignoire de toilettage pour chien complet avec :

- Un robinet mitigeur,
- Une douchette avec support et flexible de 1.6 m
- Un porte shampoing, une potence équipée de deux anneaux de levage coulissants, 2 sangles en nylon, un tuyau permettant de raccorder un pulseur pour présécher directement dans la baignoire. 1 kit d'entretien.
- Fond de la baignoire équipé de caillebotis qui empêche les glissades pendant le bain de chien
- La baignoire est équipée d'une porte frontale ouverture vers l'extérieur et d'un escalier en tôle striée antidérapante facilitant l'accès.
- Dimensions extérieures : Longueur de 120 à 130 cm, largeur. 70 à 80 cm et profondeur de 50 cm à 60 cm
- 4 pieds réglables de support.
- Hauteur des pieds 40 cm,
- 1 kit d'entretien offert.

Ouvrage payé à l'unité, y compris accessoires et toutes sujétions de raccordement, d'alimentation et d'évacuation

PRIX N°48: ROBINET DE PUISAGE

Ce prix rémunère à la fourniture et pose du robinet de puisage à boisseau sphérique de commande par levier de haute qualité. L'étanchéité et la durabilité doit être assurée. L'échantillon sera soumis au maître d'ouvrage pour validation.

Ouvrage payé à l'unité, y compris accessoires et toutes sujétions de raccordement.

PRIX N°49: RECEVEUR DE DOUCHE AVEC ACCESSOIRE COMPLET

Ce prix rémunère la fourniture et pose de receveur de douche avec équipement complet anti-dérapant de couleur blanche type JACOB DELAFON ou équivalent.

Les accessoires chromés (mitigeur avec deux sorties d'eau froide et chaude, douchette et robinet d'arrêt)

Ouvrage payé à l'unité, y compris accessoires et toutes sujétions de raccordement, d'alimentation et d'évacuation.

PRIX N°50: EVIER DOUBLE EN INOX

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'un évier double en inox avec égouttoir type JACOB DELAFON ou équivalent, y compris robinet eau froide et chaude chromé, siphon en PVC à culotte démontable et toutes sujétions de raccordement, alimentation et évacuation.

Ouvrage payé à l'unité

PRIX N°51: CAISSON D'EXTRACTION-VMC

Ce prix rémunère à la fourniture, pose et installation complète en ordre de marche de caissons d'extraction d'air, du type centrifuge et ayant les caractéristiques suivantes :

- Moteur triphasé IP55 ou monophasé 230V/50Hz/IP44
- Manchette souple, plots anti vibratiles
- Grille de rejet d'air avec, visière pare-pluie et grillage anti-volatile.
- Vitesse rotation moteur 750 tr/mn
- Un interrupteur de proximité M/A étanche.
- Piège à sons au refoulement
- le raccordement aux équipements.

Hauteur manométrique/ Débit à vérifier par l'entreprise et vérifié par le maître d'ouvrage.

L'alimentation et la protection des caissons sont à partir du tableau électrique prévu dans ce lot.

Ouvrage payé à l'ensemble, y compris, socle en béton anti-vibratile, silentblochs, fixation, manchette souple, visière par pluie, raccordements aérauliques et électriques et toutes sujétions de fourniture et de pose conformément aux normes de sécurité en vigueur.

PRIX N°52: VENTOUSE D'EXTRACTION D'AIR

Pour la VMC.

Ce rémunère à la fourniture et pose de ventouse d'extraction d'air de diamètre, réglable, en plastique, composée d'une collerette, d'un anneau extérieur et d'un disque central. La visserie et ressorts seront en matière inoxydable.

Débit à calculer par l'entreprise et validé par le maître d'ouvrage.

Ouvrage payé à l'unité, y compris raccordement par des gaines flexibles en aluminium et toutes sujétions de fourniture, de pose et d'essais conformément aux normes de sécurité en vigueur.

REVETEMENT SOL ET MUR**PRIX N°53: REVÊTEMENT SOL EN CARREAUX COMPACTO**

Ce rémunère à la fourniture et pose du revêtement de sols en carreaux Compacto, qualité supérieure, échantillons, dimensions et teinte à soumettre à l'approbation du Maître d'ouvrage, posés au mortier de ciment.

Le support de 0,045 d'épaisseur minimum si nécessaire pour motifs de niveau général ou de tubages importants, sera exécuté au mortier dosé à 250 Kg de ciment. Les carreaux seront posés au cordeau à bain soufflant de mortier. Le mortier devra refluer dans les joints du travail de pose, il sera procédé au nettoyage du mortier qui reflue des joints, afin d'éviter le ternissage des carreaux. Les joints au ciment blanc, ou gris teintés à la demande, devront être fait avant le séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée). L'entrepreneur devra prévoir dans ses prix, toutes les sujétions de pose et d'exécution telles que gorges, coupes droites ou biaisées, angles, chutes, casses etc. ...

Tolérances :

1 mm pour les joints.

0,5 mm pour les alignements.

Ouvrage métré à la surface réelle, sans plus-value pour petites parties et faible largeur, déduction faite des vides et parties non revêtues.

Ouvrage payé au mètre carré

PRIX N°54: PLINTHE POUR SOL EN COMPACTO DE 20X10 CM

Ce prix rémunère à la fourniture et pose de plinthe pour sol en carreaux de 20x10cm suivant les mêmes prescriptions que les revêtements de sols en carreaux compacto.

Ouvrage payé au mètre linéaire

PRIX N°55: REVÊTEMENT SOL ET MUR EN GRÈS CÉRAMÉ

Revêtement de sol et mur en carreaux de grès cérame, qualité supérieure, échantillons et teinte à soumettre à l'approbation du Maître d'ouvrage, posés au mortier de ciment.

Le support de 0,045 d'épaisseur minimum si nécessaire pour motifs de niveau général ou de tubages importants, sera exécuté au mortier dosé à 250 Kg de ciment. Les carreaux seront posés au cordeau à bain soufflant de mortier. Le mortier devra refluer dans les joints du travail de pose, il sera procédé au nettoyage du mortier qui reflue des joints, afin d'éviter le ternissage des carreaux. Les joints au ciment blanc, ou gris teintés à la demande, devront être fait avant le séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée). L'entrepreneur devra prévoir dans ses prix, toutes les sujétions de pose et d'exécution telles que gorges, coupes droites ou biaisées, angles, chutes, casses etc. ...

Tolérances :

1 mm pour les joints.

0,5 mm pour les alignements.

Ouvrage métré à la surface réelle, sans plus-value pour petites parties et faible largeur, déduction faite des vides et parties non revêtues.

Ouvrage payé au mètre carré

PRIX N°56: REVÊTEMENT MURAL EN PIERRE GRISE

Fourniture et pose de revêtement mural en pierre de Khénifra grise 1er choix ou équivalent, épaisseur de 7 cm, appareillage suivant le plan et les directives du maître d'ouvrage.

Un échantillon est à soumettre pour approbation du maître d'ouvrage.

Ces modules seront collés aux supports béton ou à la maçonnerie à l'aide de Mortier-colle déformable mono composant haute performance, classe C2S1, certifié CSTB, genre weber, colflex ou équivalent, y compris préparation des supports avec enduit extérieur au mortier de ciment (couche d'accrochage + couche de dressage), traitement des joints par weber joint flex ou équivalent, établissement des plans de calepinage d'exécution ainsi que les plans et schémas de détails mentionnant tous les détails d'ancrage, de fixation, les points singuliers (jonction avec d'autres matériaux des autres corps d'état) ainsi que, l'ensemble de ces documents seront fournis par l'entreprise avant commencement des travaux de pose, et devront recevoir l'approbation, du maître d'ouvrage.

L'ensemble de ces travaux doivent être exécutés conformément aux règles de l'art, au DTU N° 55.2, aux Cahiers n° 3264, 3265 et 3266 des Prescriptions Techniques d'exécution du C.S.T.B., aux normes et aux directives et plans de calepinage Architecte, y compris toutes sujétions de mise en œuvre, de finition, ainsi que la mise en place des échafaudages, engins et appareils de levage, protections des menuiseries et autres.

Ouvrage payé au mètre carré

PRIX N°57: REVÊTEMENT EN TÔLE D'ALUMINIUM (ALUCOBOND)

Habillage en alucobond seront de 4mm d'épaisseur minimum, couleur au choix du maître d'ouvrage, fixés sur ossature métallique galvanisé réglable, ces panneaux doivent posséder les caractéristiques suivantes :

Une grande résistance aux coups et à la rupture.

Une bonne planéité de l'aspect de la surface.

Ce matériau composite doit être rigide, résistant aux percussions et doit posséder une très grande résistance à la flexion au bossellement et au flambage.

Amortissement phonique selon DIN 4109.26 dB.

Classement au feu M1.

Toutes les couvertines devront comporter un film adhésif de protection.

Renforcement de l'arête de pliage par une cornière en aluminium collée, rivetée ou vissée.

Toutes les visseries devront être en acier inoxydable avec rondelles en plastique.

Tous les joints d'étanchéité en caoutchouc seront synthétiques de qualité A.P.T.K.

Le principe de montage et d'assemblage des cassettes devra avoir l'avis du Maître d'ouvrage.

L'entrepreneur à sa charge l'établissement d'un plan de calepinage et de détails.

Ouvrage payé au mètre carré, suivant plan de détail de l'architecte, y compris toutes sujétions

PRIX N°58: REVÊTEMENT MARCHES EN GRANIT GRIS EP 3CM ET CONTRE MARCHES EN GRANIT EP 3CM Y/C PLINTE REMPANTE

Destination : Paliers escaliers

Ce prix concerne la fourniture et pose de revêtement sol en granite gris, suivant échantillon approuvé par le maître d'ouvrage et plans de calepinage.

Exécution d'un support de 7 à 10 cm d'épaisseur, bien dressé à la règle au mortier de ciment dosé à 250 kg.

Fourniture et pose de revêtement marches et contre marches en granite gris posés à la colle genre "SikaCeram 205 M" ou équivalent sur support.

Les joints en produit spécial couleur au choix de l'architecte, seront ensuite coulés avant la prise du mortier.

Nez de marche anti dérapant

Toutes les coupes devront être franches sans bavures.

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

L'ensemble exécuté conformément aux règles de l'art, aux plans Architecte y compris coupes, chutes, réservations, retombées, angles saillants ou rentrants, cueillis, gorges, bords et formes arrondis, joints de finition et toutes autres sujétions.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris plinthe rampante et toutes sujétions

PRIX N°59: REVÊTEMENT SOL EN GRANIT GRIS

Destination : Paliers escaliers et hall d'entrée

Ce prix concerne la fourniture et pose de revêtement sol en granite gris de :

Mêmes prescriptions, descriptions et spécifications que le prix N° précédent

Ouvrage payé au mètre carré y compris plinthe et toutes sujétions

FAUX PLAFOND

PRIX N°60: FAUX PLAFOND EN PLAQUES MODULAIRES DE 60 X 60 .

Ce prix rémunère à la fourniture et pose du faux plafond en Armstrong modulaire ou équivalent, avec dimensions de 600X600 MM. L'aspect, le calepinage et la couleur sera validé par le maître d'ouvrage. la structure constituée par les éléments suivant :

- De profilés porteurs de 4cm, de couleur de faible brillance, dite finition spéciale, disposées parallèlement.

- De profilés entretoises de 4cm de même couleur verrouillée perpendiculairement aux profilés porteurs.
- De profilés de 600 mm de même couleur, verrouillés aux entretoises de 600 mm et disposées parallèlement aux profils porteurs.
- L'ensemble forme un module de 600X600 mm est suspendu au support existant à l'aide de suspentes en tiges filées de diamètre 6mm, réparties sur les profilés porteurs suivant un écartement maximum de 60 cm.
- La finition en rive se fera à l'aide d'une cornière de couleur blanche fixée directement à la paroi ou selon les plans de détail.

Ce poste comprend le faux plafond complet avec toutes suspentes, pièces de fixations, profils périphériques.

Ouvrage payé au mètre carré y compris bande périphérique et toutes sujétions de fournitures, poses, coupes, chutes, réglages etc.

Ouvrage payé au mètre carré exécuté y compris fournitures et toutes sujétions d'exécution

PRIX N°61: FAUX PLAFOND EN PLAQUES DE PLÂTRE (BA13)

Fourniture et pose de faux plafond en plaques de plâtre (BA13) y compris corniche ou joint creux suivant les indications du maître d'ouvrage. L'ensemble exécuté conformément à l'échantillon validé, y compris structure, trappes de visite en plâtre renforcé, réservations pour luminaires, et toutes sujétions de mise en œuvre et de finition.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toute sujétion d'exécution.

PEINTURE

PRIX N°62: PEINTURE VINYLIQUE EXTÉRIEURE SUR FAÇADES

Ce prix comprendra :

Rebouchage, égrenage, brossage énergétique à la brosse chien dent des enduits de ciment afin d'enlever toutes parties non adhérentes.

Application d'une couche d'impression fixatrice PRIMOREX ou équivalent

Application de 2 couches de peinture émulsion mate VINYLASTRAL ou équivalent à 12 H d'intervalle.

Teinte au choix du maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré, compté à la surface réelle, compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°63: PEINTURE GLYCÉROPHTALIQUE MATE SUR MURS INTÉRIEURS

Tous les murs intérieurs à l'exception de ceux traités à la peinture laquée recevront une peinture glycérophtalique mate de la façon suivante :

Rebouchage, égrenage, ponçage, brossage énergétique et dépoussiérage à la brosse douce

Application d'une couche d'impression fixatrice PRIMOREX ou équivalent

2 couches d'enduit STOPASTRAL ou ponçage au papier abrasif

2 couches de peinture émulsion mate VINYLASTRAL ou équivalent à 12H d'intervalle.

Teinte au choix du maître d'ouvrage.

Ouvrage payé au mètre carré, compté à la surface réelle, compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°64: PEINTURE VINYLIQUE INTÉRIEURE SUR PLAFONDS

Ce prix comprendra :

Travaux de construction de deux brigades cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi

Rebouchage partiel jusqu'à l'obtention d'une surface parfaitement plane et lisse.

Ponçage général.

Dépoussiérage.

1 couche partielle en FORMOPRIM.

2 couches croisées en STOPASTRAL, ponçage.

3 couches de peinture vinylique mate du type VINYLASTRAL ou équivalent pour obtenir un résultat satisfaisant approuvé par le M.O.

Couleur selon le choix du maître d'ouvrage. Échantillon à soumettre pour approbation.

Ouvrage payé au mètre carré y compris toutes sujétions

MENUISERIE ALUM-METALLIQUE

NB : les prestations de la menuiserie métalliques doivent être inoxydables

PRIX N°65: FENÊTRE COULISSANTE EN ALUMINIUM

Menuiserie aluminium réalisée en Profils système, ALUMINIUM DU MAROC gamme MASAI ou équivalent, couleur au choix du maître d'ouvrage.

Baie vitrée réalisée comme suit :

Pré cadre exécuté en tôle pliée galvanisée de 20/10e d'épaisseur avec pattes à scellement en fer plat de 20 X 5 cm galvanisé tous les 30 cm.

Cadre dormant comprenant traverse haute, traverse basse et montants verticaux, et comportant les feuillures nécessaires pour recevoir le vitrage.

Profils spéciaux en aluminium mis en place pour former couvre-joints intérieurs et extérieurs au droit des bâtis.

Pare closes à clips coté intérieur, en aluminium et joint Néoprène pour la pose des vitrages, avec cornière de renforcement entre la pare close et le vitrage, et joint silicone entre la cornière et le vitrage.

Vitrage : glace claire tri-stadip 6 à 8 mm d'épaisseur

Le tout réalisé suivant le plan du Maître d'ouvrage. Payé au mètre carré, y compris pose, scellement et toutes sujétions de fourniture

PRIX N°66: CHASSIS BASCULANT EN ALUMINIUM 0.8X0.6

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose y compris toutes sujétions conformément au plan du maître d'ouvrage le châssis vitre basculant en aluminium de :

Mêmes prescriptions, descriptions et spécifications que le prix précédent.

Ouvrage payé à l'unité, fourni, posé, y compris cadre et toutes sujétions d'exécution

PRIX N°67: STORES ENROULEURS

Ce prix rémunère à la fourniture et pose des stores enrouleurs de qualité supérieur y compris toutes sujétions d'exécution.

La couleur et la texture au choix du maître d'ouvrage.

Ouvrage payé en mètre carré.

PRIX N°68: PORTE EN BOIS INTÉRIEUR OUVRANT À UN VANTAIL 0.9X2.1

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose d'une porte isoplane en bois à 1 vantail ouvrant à la Française composée de :

1 vantail isoplane de 41 mm d'épaisseur constitue d'un bâti de 31 x 70, ossature à âme multicellulaire avec 2 faces en contre-plaqué de 5 mm d'épaisseur.

1 Alaise apparente en hêtre sur les 4 chants quincaillerie (BRICARD ou équivalent)

3 paumelles réf. 606 de 110 mm

1 serrure à mortaiser, de sûreté réf. 346 avec bloc tout.

1 garniture double, complète, en métal chromé réf. 559-028

Exécuté suivant indication du maître d'ouvrage et plans d'exécutions.

Ouvrage payé à l'unité, fourni, posé, y compris cadre et toutes sujétions d'exécution

PRIX N°69: PORTE MÉTALLIQUE EXTÉRIEURE OUVRANT À UN VANTAIL 1.0X2.1

Porte métallique, 1,00x2,10 à 1 vantail ouvrant à la française, cadre en cornières de 50x50.Ouvrant

Montant ; traverses et diagonales en cornières de 40x40.Tôle entre traverses de 2mm épaisseur. 4 gonds par collier autour d'une entaille sur les montants et se terminant en patte à scellement scellée dans mur - 1 serrure de sûreté. Les portes métalliques doivent être habillées par des plaques en plexiglas transparent de 4 mm fixées par des parcloles métalliques.

1 Ensemble (2 béquilles) 2 verrous baïonnettes (1 haut, 1 bas).

Échantillon à soumettre pour l'approbation du maître d'ouvrage.

Ouvrage payé l'unité

PRIX N°70: PORTE MÉTALLIQUE EXTÉRIEURE OUVRANT À DEUX VANTAUX 1.4X2.1

Porte métallique, 1,40x2,10 à 2 vantaux ouvrant à la française, cadre en cornières de 50x50.Ouvrant

Montant ; traverses et diagonales en cornières de 40x40.Tôle entre traverses de 2mm épaisseur. 8 gonds par collier autour d'une entaille sur les montants et se terminant en patte à scellement scellée dans mur - 1 serrure de sûreté. Les portes métalliques doivent être habillées par des plaques en plexiglas transparent de 4 mm fixées par des parcloles métalliques.

1 Ensemble (2 béquilles) 2 verrous baïonnettes (1 haut, 1 bas).

Échantillon à soumettre pour l'approbation du maître d'ouvrage.

Ouvrage payé l'unité.

PRIX N°71: PORTE BLINDÉ H=2,00M ET L= 1,00M

Fourniture et pose d'une porte métallique blindé inoxydable H= 2.00 m et L =1.00 m avec peinture- Couleur de peinture au choix du Maître d'ouvrage

Cette prestation comprenant :

- Cadre en acier
- 3 à 4 pommelles inoxydable suivant le poids de la porte
- Serrure de sécurité avec cylindre spéciale Vetra ou équivalent
- Poignée Béquille
- Gâchette de porte
- Bras de levier pour faciliter l'ouverture de la porte.

Echantillon à soumettre au maître d'ouvrage pour validation

Ouvrage payé à l'unité, fourni, posé, y compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°72: PORTE MÉTALLIQUE PLEIN 1.00X1.90 M

Ce prix rémunérer à la fourniture des portes métalliques pleines avec un volet haut de 40x40 cm ouvrant vers l'extérieur avec gâchette doté par un cade habillé en plexiglass dur permettre le contrôle des boxes par les maîtres-chiens.

Cette prestation comprenant :

- Cadre en acier

- 3 pommelles inoxydables
- Serrure de sécurité
- Poignée Béquille en acier
- Gâchette de porte
- Bras de levier pour faciliter l'ouverture de la porte.
- Couleur de peinture au choix du Maître d'ouvrage

Ouvrage payé à l'unité, fourni, posé, y compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°73: PORTE MÉTALLIQUE TYPE GUILLOTINE 0.70X1.00 M

Ce prix rémunérer à la fourniture et pose d'une porte métallique type guillotine 0.70x1.00 m en fer rond de diamètre 12 mm / espacement 80 mm y compris :

- Cadre en acier
- Deux rails latéraux permettre le glissement de la guillotine vers le haut avec système de freinage réglable.
- Traverse horizontale sont donnée à titre indicatif
- Couleur de peinture au choix du Maître d'ouvrage

Ouvrage payé à l'unité, fourni, posé, y compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°74: PORTE MÉTALLIQUE GRILLAGÉE 1.00X1.90 M

Ce prix rémunérer à la fourniture des portes métalliques grillagées de 1.00x1.90m en fer rond de 12mm / espacement 80mm

Cette prestation comprenant :

- Cadre en acier
- 3 pommelles inoxydables
- Serrure de sécurité
- Poignée Béquille en acier
- Couleur de peinture au choix du Maître d'ouvrage

Ouvrage payé à l'unité, fourni, posé, y compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°75: TOITURE MÉTALLIQUE DES BOX

Ce prix rémunérer à la fourniture des toitures métalliques grillagées pour les box en tube rectangulaire de 30x20mm / espacement 15 cm.

Cette prestation comprenant :

- Cadre en acier
- Traverses
- Couleur de peinture au choix du Maître d'ouvrage

Ouvrage payé en mètre carré, fourni, posé, y compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°76: PANNEAUX EN BARREAUX MÉTALLIQUES

Ce prix rémunérer à la fourniture des panneaux en barreaux métalliques grillagées pour les box en tube rectangulaire de 40x40mm / espacement 80mm.

Cette prestation comprenant :

- Cadre en acier
- Couleur de peinture au choix du Maître d'ouvrage

Ouvrage payé en mètre carré, fourni, posé, y compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°77: PORTES MÉTALLIQUES GRILLAGÉES DE 1.20X2.00 M AVEC PARTIE FIXE

Ce prix rémunérer à la fourniture des portes métalliques grillagées de 1.20x2.00 m en fer rond de 12mm / espacement 60mm.

Cette prestation comprenant :

- Partie ouvrable de 0.90x2.00m et la partie fixe de 0.30x2.00m
- Cadre en acier
- 3 pommelles inoxydables
- Serrure de sécurité
- Poignée Béquille en acier
- Couleur de peinture au choix du Maître d'ouvrage

Ouvrage payé à l'unité, fourni, posé, y compris toutes sujétions d'exécution

PRIX N°78: GARDE-CORPS INOX

Fourniture et pose de garde-corps en INOX de tout hauteur y compris main courante en INOX tirants INOX, composé essentiellement des tubes ronds et plats. Assemblage, espacement, motif décoratif et orientation suivant le plan.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris toutes sujétions de fourniture, pose, tirants en Inox, platine cache scellement et fixation.

Ouvrage payé au mètre linéaire

PRIX N°79: ENSEIGNE DES LOCAUX ET BUREAUX

Ce prix rémunère la fourniture et la pose, pour l'ensemble du projet, des enseignes de (30 x 15) cm de dimensions et de 6 mm d'épaisseur en plaque découpée en forme rectangulaire avec impression numérique contre collée au dos de la plaque ALU-GLASS, une fixation sur entretoises avec cabochons en laiton chromé pour masquer la visserie, plexiglas sérigraphié, montée en glissière amovible sur support aluminium brossé, fixation en vis chromés sur mur ou bois, selon indications du maître d'ouvrage.

Prix payé à l'unité.

PRIX N°80: ENSEIGNE

Fourniture et pose de l'ensemble des lettres et caractères qui constituent l'enseigne avec logo. Les lettres et caractères seront soit en laiton poli à face brillante et réfléchissante ou éventuellement en inox du même aspect, les dimensions en plan et en relief seront fixées par le maître d'ouvrage.

Prix payé à l'unité, y compris toutes sujétions

ELECTRICITE

Base de calcul et dimensionnement

L'entreprise est tenue de fournir les schémas et les notes de calculs tels que demandés par le maître d'ouvrage. Les schémas électriques et les notes de calculs doivent être fournis en format papier et format numérique :

L'étude de dimensionnement électrique doit être effectuée par logiciel connu

Note de calcul de dimensionnement électrique et tous autres documents de l'étude demandée par le maître d'ouvrage.

L'étude photométrique doit être effectuée par le logiciel Dialux

Note de calcul d'étude photométrique en respectant les exigences photométriques aéroportuaires définies par les normes en vigueur.

Consistance des travaux

- L'alimentation électriques des tableaux alimentant la distribution Normal
- Fourniture et installation des nouveaux tableaux électriques secondaires

- Mise en place d'un nouvel éclairage
- Mise en place d'éclairage de secours dans des zones
- Distribution BT des foyers et attentes électriques

ECLAIRAGE D'EVACUATION

- L'éclairage d'évacuation est réalisé au moyen de blocs autonomes conforme à la norme EN 60898-2-22 ayant une autonomie de minimum une heure.
- D'une manière générale, les blocs autonomes seront placés de façon à donner sur les chemins d'évacuation, un éclairement horizontal minimum de 1 lux au niveau du sol et 5 lumens par m² aux endroits présentant un danger, soit :
- Tous les 15m dans les cheminements ;
- A chaque sortie et issue de secours ;
- Près des escaliers de manière à ce que chaque volée d'escaliers reçoive un éclairage direct, Près de chaque changement de niveau ;
- A chaque obstacle ;
- A tout changement de direction, A toute intersection de couloirs ;
- Aux sorties des salles et locaux.
- Chaque appareil de sécurité sera câblé sur le départ correspondant à la zone où il se trouve, en aval de la commande d'allumage.

Appareillage électrique

Foyers lumineux :

- Les interrupteurs seront de type LEGRAND ou équivalent selon le choix du maître d'ouvrage, Ils seront conformes aux normes C 6110, C 61110 et C61800 leur courant nominal ne sera pas inférieur 10A. et de coupure rapide et à contact argenté silencieux.
- Les modèles étanche seront tout plastiques et à mécanisme à rupture brusque et à contact argenté silencieux sans vis de fixation apparentes.
- Les circuits des interrupteurs seront réalisés en câble de la série U1000 R02V.
- La section minimum des conducteurs sera de 1,5 mm²
- Tous les appareils d'éclairage seront raccordés au réseau de terre par un conducteur de terre à l'exception des éclairages de classe II portant le symbole du double carré.
- Les interrupteurs et prises seront montés encastrés dans les murs et cloisons ou posés sur dalle sous les formes de revêtement et ICT pour les passages en gaine et faux plafond.
- Dans la mesure du possible, le tubage pourra également être mis en place sur les coffrages des ouvrages en béton avant coulage.
- Les boîtes d'encastrement diamètre 60mm et 40mm de profondeur de tirage et de raccordement seront de type Plexo de LEGRAND ou équivalent.
- Les dérivations sur les appareils d'éclairages ou sur les interrupteurs se feront par l'intermédiaire de bornes du genre Ferle ou La pratique.
- La commande des foyers se fera par l'intermédiaire d'interrupteurs normal ou étanches simple allumage, va et vient, double allumage, ou encore sur tableau de commande.
- L'appareillage de marque LEGRAND ou équivalent sera du type MOSAIC. Lorsqu'il est posé sur huisserie métallique, cette huisserie sera reliée au réseau de terre.
- Foyers des boutons poussoirs doivent être commandés par télérupteurs à fournir et installer aux tableaux alimentant ces foyers

- Lorsqu'il est encastré dans les cloisons ou murs, il sera fait appel à des boîtes d'encastrement type batik de chez LEGRAND ou équivalent
- Les liaisons entre interrupteurs, prises de courants et les tableaux de protection seront réalisés en fils U1000R02V posé sous conduit ICD encastré et dimensionné conformément aux normes et aux indications des plans d'électricité.
- Les conducteurs de terre seront repérés par la coloration verte -jaune.
- Les dérivations et les connexions se feront à l'aide de dominos, et les attentes lustrerie seront par câble souple non propagateur de la flamme.
- Les douilles seront en matière isolante du type B22 et ne devront recevoir qu'un seul conducteur par borne.
- Le conducteur de protection, ne doit pas comporter d'appareillage ou d'organe de coupure et doit relier les masses en parallèle et non en série.
- Le tube ICD (tube orange) est interdit dans les gaines et faux plafond (propagateur de la flamme), il doit être remplacé par la gaine gorge avec son fil d'aiguillage à l'intérieur.
- Les foyers lumineux et des prises de courant peuvent être posés sur chemin de câble selon la désignation du maître d'ouvrage

Prises de courant :

- Les circuits de prise de courants seront composés de câbles U1000R02V sous fourreaux, sous conduits type flexibles ICT 390 ISO GRIS non propagateur de flamme dans les vides de construction ou en attente apparente.
- Les câbles auront les sections :
- U1000R02V 3 x 2,5 mm² pour prise de courant monophasée 10/16A.
- Pour les socles de prises de courant étanches, ils seront composés de câbles tripolaires posés sur Colliers, sur chemins de câbles ou sous fourreaux IRO APE aboutissant dans une boîte par presse-étoupe, ou tout autre dispositif analogue dont l'étanchéité sera reconnue équivalente par le Bureau d'études.
- Tous les socles seront de type à éclipse et à fixation par vis. Ils comporteront une broche de terre.
- Le prix du circuit inclut le fourreau, les conducteurs, les boîtes de dérivation et d'encastrement Éventuelles, les saignées et les rebouchages des encastremements ainsi que toutes les sujétions de Fourniture, de pose et de raccordement. etc....)
- Les prises de courant et informatiques adjacents (dans bureaux, salles d'archives, hall,...) seront exécutés en groupement de prises doté d'un enjoliveur à un nombre de modules égal au nombre de prises (la finition doit être semblant d'avoir eu un bloc de prises). Le prix de cet enjoliveur est compris dans le prix des prises.

PRIX N°81: DISJONCTEUR COMPACT DE 4X160A

Ce prix comprend la fourniture, pose et raccordement d'un disjoncteur compact de **4x160A** réglable de marque Schneider ou équivalent y compris tous les accessoires de raccordement y toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°82: COMPTEUR À 4 FILS

Fourniture, pose et raccordement d'un compteur 4 fils de l'énergie électrique.

Ce prix rémunère aussi les travaux de câblage du compteur au départ de l'installation y compris la fourniture et le raccordement des TCs et tous les accessoires des mesures.

Fourni, posé, raccordé et mis en marche, y compris tous les accessoires de montage et sujétions pour une parfaite mise en œuvre,

Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°83: COFFRET COMPTEUR A 4 FLIS

Les travaux consistent en la fourniture et pose du coffret de comptage pour un compteur 4 fils et ses accessoires compris la fixation, son raccordement et toutes sujétions de mise en service conformément aux règles de l'art. L'emplacement du compteur à désigner par le maître d'ouvrage.

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif.

PRIX N°84: TABLEAU ELECTRIQUE PRINCIPAL

Fourniture, pose et raccordement d'un tableau électrique pour une distribution électrique, constitué d'une armoire fermant à clef en tôle d'acier 20/10° galvanisé, peinture époxy (couleur au choix du maître d'ouvrage), porte réversible, ouverture à 180°, dimensionnée pour recevoir tous les appareils nécessaires de protection des départs d'alimentation augmenté de 30 % de réserve.

- ✓ Les appareillages et les accessoires seront de marque Schneider ou équivalent

La constitution du tableau doit être réalisée suivant une note de calcul, étude et schémas réalisés par le BET et validés par le maître d'ouvrage.

Tous l'appareillage (de protection et de commande) sera fourni, posé et raccordés conformément à la note de calcul.

La répartition des appareillages sera suivant les règles de distributions d'installation basse tension définies à la norme NFC 15100.

Le tableau doit contenir jeu de barre et les répartiteurs nécessaires de courants assignés adéquats et tout autre équipement et accessoires nécessaires pour le bon fonctionnement électrique de l'installation.

Toutes les bornes doivent être protégées contre le contact par des plexi-verre transparent.

Tous les départs câbles seront sur borniers non déformables de sections adéquates.

Le tableau doit être équipé d'un dispositif de mesure et d'affichage de la consommation instantanée à installer à la porte du tableau (y compris TC et tous moyens de mesures), et de schémas électriques de câblage, des lampes de présence de tensions, repérage, bornes, éclairage, goulottes et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

TABLEAU ELECTRIQUE SECONDAIRE

Les tableaux de protection électrique seront installés à l'emplacement désigné sur les plans, il devra être conçu conformément aux normes en vigueur et aux schémas fournis.

Chaque tableau comprendra les protections des départs normal-secours du bloc

Le repérage en clair doit être réalisé pour faciliter les interventions au cours des opérations d'entretien de façon à exclure toute confusion sur l'origine des circuits.

L'armoire ou le coffret sera en tôle d'acier 12/10° avec montants intégrés, les panneaux latéraux, de tête et de base peints d'un revêtement époxy, la teinte étant à faire agréer par l'Architecte. Ce tableau sera de la marque HAGER, Schneider Electric, INGELEC ou équivalent. Avec porte réversible, ouverture 180°, fermeture par deux verrous à barre avec

charnière d'origine et tous les accessoires de raccordement de câblage et de fixation d'appareillage :

- Les jeux de barres pour le raccordement des différents départs protégés.
- Les plaques de fermeture.
- Les équerres de blocage.
- Les étiquettes de repérage.
- Tous les départs des conducteurs seront repérés.
- Les différentes barrettes nécessaires aux raccordements.
- Les blocs de répartition.
- Les bornes de jonction.
- Les barres de pontage (Unipolaires, bipolaires et tétra-polaires suivant les cas).
- Les profils de protection.
- Les goulottes de câblage horizontales et verticales.
- Les supports de fixation.
- Les goulottes de jonction.
- Les plastrons.
- Les rails DIN.
- Les platines perforées.
- La visserie nécessaire à la fixation et au raccordement des circuits.
- Les connecteurs de liaison pour les blocs de répartition et jeux de barres.
- Les jeux de barres calibrés et équipés des écrans de protection.
- Les portes schémas souples pour documents de format A6.
- Les plaques de fond et entrée de câbles.
- Les joints d'étanchéité
- Les plaques isolantes en plexiglas placées devant les jeux de barres et les contacts des interrupteurs et disjoncteurs non protégés contre les contacts directs.

Tous les disjoncteurs seront repérés par étiquettes gravées.

Toute la filerie de câblage doit être numérotée.

Ce tableau comprendra :

- Un appareil tétra-polaire de tête par arrivée de câbles, magnéto-thermique de type boîtier moulé ou modulaire conformément aux schémas et de calibre approprié avec commande extérieure (neutre coupé).
- Un jeu de barres (L1 - L2 - L3 - N - PE).
- Des disjoncteurs (type modulaire) de protection des départs pour l'éclairage et prises de courant de calibre 10A+N, 16A+N ou 20A+N; Le pouvoir de coupure des disjoncteurs de protection devra être choisi en fonction du courant de court-circuit au niveau du tableau.
- Les interrupteurs ou disjoncteurs différentiels de tête seront tétra-polaires de sensibilité 30mA pour les prises de courant et les circuits d'éclairage alimentant les locaux humides et 300mA pour les circuits d'éclairage.
- Les télérupteurs et les minuteries de commande générale d'éclairage seront bipolaires.
- des contacteurs, des télérupteurs et relayages correspondants aux commandes et asservissements.
- Une borne générale de terre et un collecteur de terre pour les départs.
- Une tresse de terre pour relier les tableaux aux parties mobiles.
- Barrette de neutre.
- Un bornier de raccordement pour les câbles des circuits de départ, des commandes
- Le BET n'acceptera en aucun cas des tableaux dont l'aspect esthétique aura été négligé (peinture mal exécutée, corrosion, câblage non satisfaisant.....).
- Une signalisation lumineuse (3 lampes) de présence tension sur chaque phase sur de chaque arrivée prise en amont de l'appareil général de tête et un appareil de mesure de type PM de scheinder electric , socomec ou équivalent pour les tableaux divisionnaire de chaque bâtiment.

L'armoire sera dimensionnée en fonction de l'appareil de tête et du nombre de modules utilisés augmenté de 20% pour une éventuelle extension de l'installation (soit un minimum d'une

rangée de libre par tableau). Ce tableau sera catégoriquement refusé si la dimension est trop juste.

Bloc de télécommande d'éclairage de sécurité

Ce prix rémunère la fourniture, la mise en place et le raccordement de l'armoire de protection électrique, tels que définis ci avant et conformément aux schémas électriques, y compris les niches maçonnées recevant les tableaux, coffrages perdus des niches et toutes sujétions de fourniture et pose et de raccordement nécessaire pour une mise en service conformément aux normes et règles de l'art.

Aucune plus-value ne sera demandée en cas d'omission dans le descriptif d'un organe ou accessoire nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage.

Ouvrage payé à l'**unité** aux prix suivants :

PRIX N°85: TABLEAU ELECTRIQUE SECONDAIRE

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°86: COFFRET ELECTRIQUE D'ECLAIRAGE EXTERIEUR

Fourniture, pose et raccordement de coffret de commande et de protection électrique de l'éclairage public, y compris toutes sujétions, équipé au minimum de :

- Disjoncteur de tête de calibre adéquat
- Disjoncteurs modulaires de calibre adéquat.
- Contacteurs
- Sectionneurs portes fusibles
- Borniers.
- Horloge astronomique.
- Repérage.
- Voyants présence tension.
- Commutateur manuel-automatique.

Il comprend tout autre appareillage complémentaire s'avérer nécessaire à la bonne installation,

L'architecture de l'installation :

Le coffret doit alimenter les départs d'alimentation des candélabres et des projecteurs. Les départs des projecteurs doivent être indépendants des départs des candélabres. Les deux types seront commandés par l'horloge astronomique.

Y compris tous équipements et accessoires nécessaires à la bonne distribution d'éclairage extérieur.

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif.

CÂBLES ELECTRIQUES

Les présents prix rémunèrent la fourniture, la pose et le raccordement de câbles de marque NEXANS ou équivalent pour :

L'alimentation des tableaux électriques ou bien des attentes. Les câbles électriques seront posés sur chemins de câbles ou sous buses (à fournir, à poser et à installer).

Ils seront raccordés à leurs extrémités par cosses serties avec fixation par boulons Cadmiés pour les grosses sections de câbles ou raccordés directement sur les bornes de sortie des disjoncteurs de protection pour les sections plus faibles **y compris boîte de Jonction** et tous les accessoires de raccordement.

PRIX N°87: CABLE U 1000 R2V 4X70 MM² + T

Ouvrage payé au mètre linéaire au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°88: CABLE U 1000 R2V 4X50 MM² + T

Ouvrage payé au mètre linéaire au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°89: CABLE U 1000 R02V 5X16 MM²

Ouvrage payé au mètre linéaire au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°90: CABLE U 1000 R02V 5X10 MM²

Ouvrage payé au mètre linéaire au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°91: CABLE U 1000 R02V 5X6 MM²

Ouvrage payé au mètre linéaire au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°92: CABLE U 1000 R02V 5X4 MM²

Ouvrage payé au mètre linéaire au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°93: CABLE U 1000 R02V 5X2,5 MM²

Ouvrage payé au mètre linéaire au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°94: ALIMENTATION ELECTRIQUE SPLIT CLIMATISEUR

L'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement d'un câble U 1000 R02V de section adéquate à la puissance du split climatiseur y compris un disjoncteur de protection, les bornes de raccordement des câbles électriques et tous les accessoires nécessaires à la pose du câble.

Le câble destiné à l'alimentation sera posé sous tube ICD de diamètre adéquat encastré depuis le tableau électrique correspondant et suivant les schémas unifilaires d'exécution jusqu'à l'endroit de l'alimentation de l'équipement tel qu'indiqué sur les plans d'exécution.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé au réseau suivant le descriptif ci avant, y compris tubage, boîtes d'encastrement, saignées, réservations, terrassement, évacuation et toutes sujétions de fourniture, de pose, de fixation et de raccordement conformément aux normes en vigueur et aux règles de l'art.

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°95: ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DIVERSE EN 3GX2,5MM²

L'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement d'un câble U 1000 R02V de section 3Gx2,5mm² y compris un disjoncteur et les boîtes de jonction étanches type plexo et les bornes de raccordement des câbles électriques et tous les accessoires nécessaires à la pose du câble.

Le câble destiné à l'alimentation sera posé sous tube ICD de diamètre adéquat encastré depuis le tableau électrique correspondant et suivant les schémas unifilaires d'exécution jusqu'à l'endroit de l'alimentation de l'équipement tel qu'indiqué sur les plans d'exécution. L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé au réseau suivant le descriptif ci avant, y compris tubage, boîtes d'encastrement, saignées, réservations, terrassement, évacuation et toutes sujétions de fourniture, de pose, de fixation et de raccordement conformément aux normes en vigueur et aux règles de l'art.

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PASSAGE DE CABLE

Les chemins de câbles seront métalliques, galvanisés, perforés de type autoportant et seront dimensionnés de façon à pouvoir recevoir 30 % des câbles supplémentaires.

Les accessoires de raccordement et de changement de direction doivent être des produits manufacturés.

Les supports des chemins de câbles seront espacés de 0.5, 1, 1.5 ou 2m selon la norme en vigueur en fonction du type de chemin de câble et de la charge appliquée.

Les chemins de câbles à courant fort seront espacés de ceux à courant faibles d'environ 30 cm.

Tous les chemins de câbles seront mis à la terre conformément prescription en vigueur. (Terre électrique ou terre informatique)

Tous les supports et autres fixations de chemins de câbles seront boulonnés, vissée ou bridés, aucunes soudures ne sont tolérées.

Les rayons de courbure des chemins de câbles doivent être supérieurs aux rayons de courbure limites des câbles qu'ils supportent.

PRIX N°96: CHEMIN DE CABLE 215X63MM²

Ouvrage payé au mètre linéaire au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°97: MISE A LA TERRE

La prise de terre générale du bâtiment sera réalisée par conducteurs enfouis à fond de douille sur le périmètre du projet (Au moins à un mètre de profondeur) et comprendra :

- ✓ La fourniture et pose de câble de cuivre nu de section 28 mm² en fond de fouille. Les raccordements aux structures métalliques. Les connexions se feront par procédé exothermique (procédé 'Cadmelt') ou serrées par deux plaques d'acier galvanisé boulonnées.
- ✓ La remontée jusqu'à une barrette de regroupement et de sectionnement située à proximité du tableau général.

Cette prise de terre devra avoir une résistance inférieure à 3 Ohms ou dans le cas échéant la valeur définie par la norme en vigueur. Si tel n'est pas le cas, des piquets de terre seront rajoutés autant de fois que nécessaire pour atteindre cette valeur sans que cela entraîne de plus-value.

Les piquets seront ramenés à la barrette de regroupement par un câble en cuivre nu. Cette prestation sera rémunérée au forfait de prestation selon le descriptif ci-dessous, (Quel que soit le mode de pose imposé) et raccordé comme décrit et conformément aux normes et règles de l'art, toute sujétions de fourniture de pose et de raccordement afférentes.

Y compris :

- ✓ Les barrettes de terre pour isolement des terres individuelles.
- ✓ Plaque en tôle galvanisée 20/10
- ✓ Sel, Charbon, Terre végétale, Tube en acier galvanisé d'arrosage.

L'entreprise adjudicataire doit assurer la résistance des terres conformément aux normes en vigueur. Y compris toutes sujétions de fourniture et pose.

LIAISON EQUIPOTENTIELLE PRINCIPALE/SECONDAIRE

• Liaison équipotentielle principale

Il sera prévu une liaison équipotentielle principale qui doit relier au conducteur principal de protection via une barrette de terre générale les éléments conducteurs suivants :

- Les masses métalliques de la construction
- Chemins de câbles électriques et informatiques, gaines, etc.
- Les carcasses métalliques de tous les organes électriques et informatiques (Tableaux électriques, armoires informatiques et tous autres organes métalliques)
- Les broches de terre de toutes les prises de courant
- La canalisation principale d'alimentation en eau
- Tous les éléments métalliques accessibles de construction ;

Cette liste n'est pas limitative, le but à atteindre étant de constituer un ensemble équipotentiel au réseau général de terre.

La section des conducteurs de la liaison équipotentielle principale sera de au minimum 28 mm² cuivre. En aucun cas, le conducteur principal de terre ne doit être coupé, les dérivations vers les armoires se feront à l'aide de bornes anti-cisaillantes, les éléments métalliques simultanément accessibles doivent être reliés entre eux par une liaison équipotentielle supplémentaire.

L'ensemble de la liaison équipotentielle sera posé y compris conduits, conducteur de raccordement jusqu'aux tableaux généraux, boîtier de raccordement, colliers spéciaux de serrage sans coupure du conducteur de protection, évitant les phénomènes d'électrolyse et toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

• LIAISON EQUIPOTENTIELLE SECONDAIRE

Une liaison équipotentielle sera réalisée dans les salles d'eau en conducteur type HO7 VU (U500) de section minimum de 4mm² sous conduit de marque LEGRAND type ICTA TURBO GLISS diam.16 ou équivalent avec tire-fils en acier 9/10^e nylonisé, reliant toutes les masses et

tuyauteries métalliques par collier de connexion. Cette liaison sera raccordée à la borne de terre du tableau de protection correspondant.

- ✓ Les boulonneries ou pièces de connexion diverses utilisées seront de toute première qualité. Chaque accessoire sera inoxydable et toutes les jonctions utilisées seront des matériaux assurant des contacts résistants efficacement aux effets des couples électrolytiques. Chaque connexion sur masse métallique sera préalablement préparée de manière à ne pas atténuer la protection anti-oxydation tout en assurant une plage de contact correcte et suffisante.
- ✓ Les canalisations seront enterrées par endroits et apparentes, solidement attachées aux parois, ailleurs.
- ✓ Le conducteur de protection ne doit pas comporter d'appareil ou d'organe de coupure.
- ✓ La liaison des masses doit être en étoile ou en parallèle et non en série.

La prestation inclut, pour les canalisations enterrées, l'ouverture de saignées, la pose du conducteur, la fermeture et remise en état, l'évacuation des déblais règles de l'art, toutes sujétions afférentes incluses

Fourni, posé, accessoires de fixation et de Raccordement inclus, (Quel que soit le mode de pose imposé) et raccordé comme décrit et conformément aux normes et règles de l'art, toutes sujétions afférentes.

Prix à payer à l'ensemble au bordereau des prix - détail estimatif

APPAREILLAGE ELECTRIQUE

FOYER LUMINEUX

PRIX N°98: CIRCUIT SIMPLE ALLUMAGE Y COMPRIS INTERRUPTEUR

Fourniture et pose en état de marche d'un circuit à interrupteur simple allumage depuis le disjoncteur du départ ou bien depuis un autre interrupteur simple allumage jusqu'au nouvel interrupteur simple allumage. Comprenant fournitures, pose, raccordement, câblage, conducteur, Conduit, douille, le boîtier d'encastrement, interrupteur simple allumage, tous les accessoires de raccordement et toutes sujétions pour une parfaite installation. Chaque local doit avoir son propre départ/foyer.

Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°99: CIRCUIT SIMPLE ALLUMAGE ETANCHE Y COMPRIS INTERRUPTEUR

Fourniture et pose en état de marche d'un circuit à interrupteur simple allumage étanche depuis le disjoncteur du départ ou bien depuis un autre interrupteur simple allumage jusqu'au nouvel interrupteur simple allumage. Comprenant fournitures, pose, raccordement, câblage, conducteur, Conduit, douille, le boîtier d'encastrement, interrupteur simple allumage, tous les accessoires de raccordement et toutes sujétions pour une parfaite installation. Chaque local doit avoir son propre départ/foyer.

Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°100: CIRCUIT A INTERRUPTEUR DOUBLE ALLUMAGE

Ce prix comprendra :

La fourniture d'un interrupteur double allumage y compris la ligne depuis le tableau de distribution jusqu'au premier interrupteur ou entre les différents interrupteurs de commande répartis dans le bâtiment installé sur le même circuit en fourreau ICDE n° 13 ou ICO n°13 en câbles U1000R2V 2x1,5 mm² posés sur chemin de câbles ou dans les vides de construction.

Le circuit d'interrupteur double allumage peuvent être complémentaire aux autres circuits d'éclairage mentionné.

Un pot de réservation de l'interrupteur dans la maçonnerie selon le type d'appareillage.

Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs.

La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris les accessoires,

Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de raccordement.

Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°101: FOYER LUMINEUX

Les points lumineux d'éclairage, quel que soit le type du circuit, seront chiffrés au présent prix. Ils seront composés de câble U1000 RO2V 3x1,5 mm posés sous fourreaux, sous conduits type flexibles ou/et sous conduits encastrés ICD390.

Ce foyer comprend la liaison depuis l'interrupteur d'allumage/bouton poussoir ou à partir d'un autre point lumineux jusqu'à le présent point lumineux. Y compris fourniture et pose du câble U1000 RO2V 3x1,5 mm posés sous fourreaux à fournir et à poser, sous conduits type flexibles ou/et sous conduits encastrés ICT.

Le prix comprend les conduits ICT 390 flexible ISO GRIS non propagateur de flamme, les câbles U1000 RO2V, les boîtes de centre ou d'encastrement, quel que soit le type de construction du gros œuvre, la douille isolante pour les points non équipés de lustrerie.

La prestation sera rémunérée d'un foyer lumineux tel que décrit, y compris toutes sujétions de fourniture et pose, de mise en œuvre et de raccordement ect.. .

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°102: DÉTECTEUR DE MOUVEMENT

Ce prix comprend la fourniture, pose, raccordement d'un détecteur de mouvement Y compris le câble de raccordement, passage de câble, accessoires et toutes sujétions de bonne pose.

Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRISES DE COURANT FORT**PRIX N°103: CIRCUIT DE PRISE DE COURANT 2X16A +T PRINCIPAL**

Ce prix comprend fourniture, pose et raccordement de :

- Une prise 2x16A + T.
- La ligne depuis le tableau de distribution en fourreau ICDE n°13 ou ICO n° 13 comprenant câbles U1000RO2V 3x2,5 mm² posés sur chemin de câbles ou dans les vides de construction jusqu'au socle de la prise de courant, arrêté sur un pot de réservation encastré.
- Une boîte d'encastrement modulaire pour la prise dans la maçonnerie,
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs.
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, percement, scellement, conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.
- Tous les accessoires pour le bon état de marche

La prise doit être de la marque legrand série Mosaic ou équivalent.

La prise peut être posée en mur ou en boîte au sol ou tout autre emplacement.

Ce prix comprend également la mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris accessoires, conformément aux règles de l'art.

Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°104: CIRCUIT PRISE DE COURANT 2X16A+T ETANCHE

Ce prix comprend :

- La ligne depuis le tableau de distribution en fourreau ICDE n°13 ou ICO n° 13 comprenant 3 conducteurs H07-VU 1x2,5mm² ou en câbles U1000RO2V 3x2,5 mm² posés sur chemin de câbles ou dans les vides de construction jusqu'au socle de la prise de courant, arrêté sur un pot de réservation encastré.
- Une boîte d'encastrement modulaire pour la prise dans la maçonnerie,
- Le fil de fer galvanisé dans les fourreaux pour le tirage des conducteurs.
- La prise de courant étanche.
- La mise en place, le raccordement et la fixation de l'ensemble des équipements y compris accessoires, conformément aux règles de l'art et aux plans joints au présent CPS.
- Les manchons des entrées de tubes, la filerie, les saignées, percement, scellement conduits ICD, câblages, rebouchage, bornes, connexions, fixations et essais.
- De marque legrand série Plexo ou équivalent.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé, y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de raccordement.

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°105: CIRCUIT PRISE DE COURANT 2X16A +T SUPPLEMENTAIRES

Il s'agit du circuit issu d'une autre prise 2P+T 16 A simple ou étanche.

La prestation sera rémunérée à l'unité de l'ensemble du circuit de prise de courant supplémentaire, y compris la fourniture, pose raccordement des prises de courant 2x 16 A, conduits, conducteurs, appareillages, boîte d'encastrement type batik sous conduit depuis la prise de courant à une autre prise de courant.

La prise peut être posée en mur ou en boîte au sol ou tout autre emplacement.

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

LUSTRIERIE

GENERALITES

D'une manière générale, l'éclairage doit être adapté à l'environnement, le choix du matériel (Luminaires – Supports et mode de fixation) doit tenir compte des paramètres suivants :

Niveau d'éclairage direct et indirect par une distribution correcte et bien réfléchie des luminaires dans le champ visuel.

-Limitation de l'éblouissement.

- Qualité des couleurs des sources lumineuses. - Equilibre de l'éclairage du jour et de l'éclairage artificiel.

-Uniformité de la distribution apparente des luminaires à la surface des zones de circulation. L'ensemble de l'appareillage auxiliaire (lampes, ballasts électroniques, et autres) sera de marques d'origines répondant aux normes européennes.

IMPLANTATION DES LUMINAIRES

Le présent lot aura à sa charge la fourniture, pose et raccordement de la lustrerie conformément aux plans et au CPT.

Ils seront définitivement implantés afin de garantir le facteur d'uniformité sur les postes de travail et obtenir un aspect esthétique.

Tous les locaux sont équipés d'appareils d'éclairage.

Le choix définitif sera retenu par la maîtrise d'œuvre sur présentation d'échantillon de chaque appareil d'éclairage et éventuellement si la demande en est faite, après essais d'éclairage sur site avec les appareils d'éclairages retenus.

Lors de l'établissement des plans de chantier, l'entreprise fournira des notes de calcul d'éclairement pour chaque type de locaux et d'appareils d'éclairage selon l'équipement proposé.

Aucun appareil d'éclairage ne sera posé sans avoir obtenu l'accord de la Maîtrise d'œuvre.

Le présent lot aura également à sa charge l'ensemble des travaux de maçonnerie nécessaire pour l'encastrement des luminaires se trouvant à l'extérieur y compris la fourniture et pose des bacs d'encastrement.

L'ensemble de la lustrerie sera payé à l'unité y compris toutes sujétions de pose et de raccordement et d'alimentation y compris tous accessoire de fixation et d'encastrement et alimentation.

PRIX N°106: SPOT A LED

Fourniture, pose et raccordement d'un spot encastré/apparent rond ou carrée, couleur au choix du maître d'ouvrage équipé de lampe LED.

Le spot de marque NOVOLUX ou équivalent et aura les caractéristiques suivantes :

Travaux de construction de deux brigades cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi

- Flux lumineux : 1800 lm au minimum
- Efficacité lumineuse : 80 Lm/W au minimum
- Facteur de puissance : 0.8 au minimum
- Corps en alliage aluminium
- Classe II.
- Température de couleur : Du choix de maître d'ouvrage

y compris tous accessoires de fixation et de raccordement et toutes sujétions
Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°107: SPOT A LED POUR SANITAIRE

Fourniture, pose et raccordement d'un spot encastré/apparent rond ou carré étanche, couleur au choix du maître d'ouvrage équipé de lampe LED.

Le spot de marque NOVOLUX ou équivalent et aura les caractéristiques suivantes :

- Flux lumineux : 600 lm au minimum
- Efficacité lumineuse : 80 Lm/W au minimum
- Facteur de puissance : 0.8 au minimum
- Corps en alliage aluminium
- Classe II.
- Température de couleur : Du choix de maître d'ouvrage

Y compris tous accessoires de fixation et de raccordement et toutes sujétions
Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°108: REGLETTE A LED ETANCHE

Fourniture, pose et raccordement d'une réglette à LED étanche encastré/apparent, couleur au choix du maître d'ouvrage équipé de lampe LED. De marque Philips ou équivalent et aura les caractéristiques suivantes :

- Flux lumineux : 3400 lm au minimum
- Efficacité lumineuse : 80 Lm/W au minimum
- Facteur de puissance : 0.8 au minimum
- Corps en alliage aluminium
- Classe II.
- Température de couleur : Du choix de maître d'ouvrage

Y compris tous accessoires de fixation et de raccordement et toutes sujétions
Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°109: PLAFONNIER A LED

Ce prix comprendra la fourniture, la pose et le raccordement d'un panel carré ou rectangulaire à LED encastré ou apparent de de marque PHILIPS CoreLine Panel ou équivalent encastrable ou apparent, ayant les caractéristiques suivantes :

- Tension d'entrée : 220 à 240 V ;

- Fréquence d'entrée : 50 à 60 Hz ;
- Facteur de puissance : 0.8 au minimum
- Efficacité lumineuse : 80 lm/w au minimum ;
- Flux lumineux : 3800 lm au minimum ;
- Distribution photométrique : symétrique ;
- Classe d'isolement : Classe 2 ;
- Température de couleur : de choix du maître d'ouvrage

Y compris tous accessoires de fixation et de raccordement et toutes sujétions

Ouvrage payé à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif.

ECLAIRAGE DE SECURITE

PRIX N°110: BLOC DE BALISAGE DE SECURITE

Ce prix comprendra la fourniture et la pose de bloc autonome d'éclairage de sécurité de marque LEGRAND ou équivalent.

Le bloc d'éclairage de sécurité aura les caractéristiques suivantes :

- ✓ Installation en saillie
- ✓ 60 Lumen pendant une heure minimum.
- ✓ Accumulateurs facilement interchangeables
- ✓ Classe d'isolement II.
- ✓ Indice de protection IP 21-5.
- ✓ Pictogrammes (collés ou suspendus) valides conformément à la norme SN EN ISO 7010 de secours
- ✓ Contrôlable sans coupure de secteur par l'intermédiaire du bloc de télécommande avec système de protection contre les erreurs de branchement.

Les blocs seront raccordés entre eux ou entre le dernier bloc du même circuit et le tableau de protection Correspondant par conducteurs U1000 R2v 4 x 1,5 mm² **CR1** sous conduit ICD Ø13 minimum encastré passant en faux plafond, sur chemin de câble, encastrés ou sous conduit IRO (PVC) pour les montages en apparent. Posé, raccordé y compris câblage et toutes sujétions,

Prix à régler à l'unité au bordereau de prix - détail estimatif.

PRIX N°111: BLOC DE TELECOMMANDE D'ECLAIRAGE DE SECURITE

Ce prix comprendra la fourniture, pose, raccordement et mise en service de la télécommande modulaire équipé de deux boutons d'allumage et extinction'.

Il permet de tester la totalité de l'installation d'éclairage de sécurité (d'ambiance et d'évacuation) sans coupure de courant secteur.

Le module de télécommande sera installé dans les tableaux électriques pour les circuits d'éclairage proviennent de ce tableau et permettra la télécommande des blocs autonomes alimentés à partir du même tableau. Posé, raccordé y compris câblage et toutes sujétions,

Prix à régler à l'unité au bordereau de prix - détail estimatif

PRIX N°112: APPLIQUE MURAL A LED ETANCHE

Ce prix concerne fourniture et installation d'un luminaire type extérieur à LED Etanche avec grillage de marque ENDO, philips ou équivalent ayant les caractéristiques suivantes :

- Tension d'entrée : 220 à 240 V ;
- Fréquence d'entrée : 50 à 60 Hz ;
- Facteur de puissance : 0.85 au minimum
- Efficacité lumineuse : 90 lm/w au minimum ;
- Flux lumineux : 3300 lm au minimum ;
- Distribution photométrique : symétrique ;
- Classe d'isolement : Classe 2 ;
- Indice de protection : IP65 ;
- Température de couleur : Blanc neutre
- Protection contre les chocs mécaniques : IK08
-

Y compris tout accessoire de fixation et de raccordement et toutes sujétions

Prix à régler à l'unité au bordereau de prix - détail estimatif.

PRIX N°113: APPLIQUE MURAL A LED DECORATIVE

Ce prix concerne fourniture et installation d'un luminaire type extérieur ou intérieur à LED de marque ENDO, philips ou équivalent ayant les caractéristiques suivantes :

- Tension d'entrée : 220 à 240 V ;
- Fréquence d'entrée : 50 à 60 Hz ;
- Facteur de puissance : 0.85 au minimum
- Efficacité lumineuse : 90 lm/w au minimum ;
- Flux lumineux : 2800 lm au minimum ;
- Distribution photométrique : symétrique ;
- Classe d'isolement : Classe 2 ;
- Indice de protection : IP65 ;
- Température de couleur : Blanc neutre
- Protection contre les chocs mécaniques : IK08

Y compris tout accessoire de fixation et de raccordement et toutes sujétions

Prix à régler à l'unité au bordereau de prix – détail estimatif.

PRIX N°114: CANDÉLABRE DE 8M

Le prix comprend également fourniture, pose d'un Mats de 8m de hauteur y compris peinture, regard, massif, support de fixation si nécessaire, tiges de scellement, point diamant, porte de visite avec embase, câbles d'alimentation jusqu'au luminaire et protection électrique accessoire de fixation et toutes sujétions.

Le candélabre peut être équipé par une simple ou multiple crosse.

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif.

PRIX N°115: CROSSE

Fourniture et pose de crosse en acier peint thermo laquée selon choix de MO, équivalent pour candélabre. Elle sera utilisée pour les candélabres à simple ou à multiples crosses y compris support/ accessoires de fixation nécessaire. (Dans le cas de multiples crosses chaque crosse sera payée à l'unité de ce présent prix).

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif.

PRIX N°116: LUMINAIRE A LED

Fourniture, pose et raccordement de de luminaire à LED de marque Philips ou similaire de caractéristiques suivantes :

Le luminaire à LED pour l'éclairage public devra satisfaire pleinement aux exigences techniques suivantes :

- Structure à très faible exposition au vent réalisée en aluminium offrant la possibilité de fixation directe sur un bras ou sur la tête du poteau
- Corps en fonderie d'aluminium avec finition de peinture.
- Indice de protection IP65 au minimum.
- Le corps soit avoir un indice de choc IK08 au minimum
- Module LED – type CREE ou similaire testées, avec chaque optique, suivant la réglementation CEI EN 62471.
- La courbe photométrique doit être appropriée à la surface à éclairer
- Flux lumineux : 13500 lm au minimum
- Efficacité lumineuse : 100lm/w
- La puissance totale du luminaire (incluant celle du pilote électronique) ne doit pas excéder 150W
- Alimentation de 220 - 240Vac (compatible 120-277Vac) 50/60Hz
- Température de fonctionnement : -25°C et +50°
- Durée de vie : 30 000 Heures au minimum
- Température de couleur : de choix du maître d'ouvrage
- L'indice de rendu de couleur doit être de 70 au minimum pour une température de couleur de 4000K

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif.

PRIX N°117: PROJECTEUR A LED ETANCHE

La fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de projecteurs à LED y, réglage des projecteurs et toutes sujétions. Les projecteurs doivent être de marque Philips ou équivalent.

Le projecteur à LED de haute intensité doit être conçu spécialement pour l'éclairage des grands espaces. Il devra satisfaire pleinement les exigences techniques suivantes :

- Indice de protection **IP65 au minimum**
- Indice de protection mécanique : **IK07 au minimum**
- Module LED-type CREE XPL ou équivalent
- Le flux lumineux du projecteur doit être **supérieur ou égal à 17500 lumens**
- L'efficacité lumineuse nette doit être **100lm/W au minimum**
- Isolation de classe 1
- Cos φ : 0,9 au minimum
- L'alimentation électrique doit accepter une tension d'entrée de 100-277V L+N et 277-480V L+L.
- Durée de vie des LED : 20.000 Heures au minimum ;

Les projecteurs seront fixés sur un support avec barre en métal de (1M à 2M) qui peut supporter au minimum deux projecteurs y compris vis, écrous, tout accessoire de fixation et de raccordement et toutes sujétions

Y compris fixation, réglage des projecteurs et toutes sujétions.

Prix à régler à l'unité au bordereau de prix - détail estimatif.

PRIX N°118: SPOT AU SOL A LED ETANCHE

Ce prix concerne fourniture et installation d'une applique de marque ENDO, philips ou équivalent ayant les caractéristiques suivantes :

- Tension d'entrée : 220 à 240 V ;
- Fréquence d'entrée : 50 à 60 Hz ;
- Facteur de puissance : 0.85 au minimum
- Efficacité lumineuse : 90 lm/w au minimum ;
- Flux lumineux : 1600 lm au minimum ;
- Distribution photométrique : symétrique ;
- Classe d'isolation : Classe 2 ;
- Indice de protection : IP65 ;
- Température de couleur : Selon le choix du MO
- Protection contre les chocs mécaniques : IK08

Y compris fixation, réglage et toutes sujétions.

Prix à régler à l'unité au bordereau de prix - détail estimatif.

PRIX N°119: ALIMENTATION POUR ECLAIRAGE EXTERIEUR

L'entreprise doit la fourniture, la pose et le raccordement d'un câble U 1000 R02V de section 3x2, 5mm² pour alimentation des projecteurs et les spots au sol y compris les boîtes de jonction étanches type plexo et les bornes de raccordement des câbles électriques et tous les accessoires nécessaires à la pose du câble.

Le câble destiné à l'alimentation sera posé sous tube ICD de diamètre adéquat encastré depuis le tableau électrique correspondant et suivant les schémas unifilaires d'exécution jusqu'à l'endroit de l'alimentation de l'équipement tel qu'indiqué sur les plans d'exécution.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé au réseau suivant le descriptif ci avant, y compris tubage, boîtes d'encastrement, saignées, réservations, terrassement, évacuation et toutes sujétions de fourniture, de pose, de fixation et de raccordement conformément aux normes en vigueur et aux règles de l'art.

Prix à régler à l'unité au bordereau des prix - détail estimatif

PRIX N°120: REGARD DE TIRAGE

Fourniture ou Confection de regard en béton pour les câbles BT toutes sujétions.

Les regards seront dotés des trappes qui doivent contenir des systèmes de verrouillage à clés et toutes sujétions afin de sécuriser l'ouverture/fermeture des caniveaux

Prix à régler au mètre cube théorique au volume du regard.

PRIX N°121: TRAPPE EN FONTE DUCTILE C250

Ce prix rémunère mètre carré la fourniture et pose de trappe (à couvercles triangulaires, carré **ou circulaire**) en fonte ductile de classe **B125** dans les endroits indiqués par l'ONDA.

Les trappes en fonte ductile avec couvercles triangulaires, carré **ou circulaires articulés** conservant un sol fini au même niveau et définit comme suit :

- Classe : B125
- Dimensions selon le besoin
- Dispositif de préhension escamotable
- Système de maintien de la trappe ouverte à 90°
- Cadre en fonte ou mécano-soudée fixé sur la boîte de branchement en béton par des chevilles métalliques sans faire appel au scellement par mortier.
- Réservation pour utilisation d'une éventuelle serrure de sécurisation à l'accès.
- Surface avec antidérapant.
- Peinture bitumineuse noire
- Les trappes doivent contenir des systèmes de verrouillage à clés et toutes sujétions afin de sécuriser l'ouverture/fermeture des caniveaux

Le titulaire doit fournir un certificat attestant la conformité des caractéristiques techniques de la trappe aux normes EN124 et NM 10.9001.

Prix à régler au mètre carré au bordereau des prix – détail estimatif.

PRIX N°122: TRANCHEE

L'ouverture et la fermeture de tranchée en terrain de toute nature de dimensions suivantes : 0,40m x 0,80m y compris lit de sable de 20cm, terre criblée, grillage avertisseur, bornes de repérage et toutes sujétions.

Prix à régler au mètre linéaire au bordereau des prix - détail estimatif.

PRIX N°123: TRAVERSEE

L'ouverture et la fermeture de traversée sous chaussée de 0.40mx0.80m avec exécution d'une multitubulaire de passage sous chaussée à quatre buses en PVC de diamètre 100mm noyées dans le béton, y compris sable, grillage avertisseur reconstitution de la chaussée et toutes sujétions.

Prix à régler au mètre linéaire au bordereau des prix - détail estimatif.

PRIX N°124: CONDUIT Ø110MM

Fourniture et pose de conduit annelé extérieurement et lisse intérieurement du type TPC et de diamètre extérieure 110 mm pour le logement des câbles et toutes sujétions de pose.

Les extrémités des TPC seront unies à l'aide de manchons présentant une bague intérieure servant de butée et assurant la continuité de la paroi intérieure.

Les remontées seront réalisées avec un rayon de courbure au minimum égal à 15 fois le diamètre extérieur de la gaine TPC sans être inférieur au rayon de courbure minimum du câble

Prix à régler au mètre linéaire

SECURITE INCENDIE/INFORMATIQUE/TELEPHONIQUE

SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE (SSI)

Le bâtiment sera équipé de système de sécurité incendie ayant pour objectif de détecter et de signaler le plus tôt possible la naissance d'un incendie et d'assurer la mise en sécurité de façon à assurer l'évacuation des personnes et protéger les biens, tout en évitant au maximum de délivrer des alarmes non justifiées.

L'installation de sécurité incendie devra être conforme aux normes marocaines NM EN 54 ou à défaut la série de normes NF EN 54, ainsi qu'aux stipulations du décret n°2-14-499.

Le SSI sera composé au minimum de la partie principale suivante :

Système de détection incendie (S.D.I) : Chargé de collecter les informations à partir des détecteurs automatiques et déclencheurs manuels. Il comprendra :

- a. Des équipements de contrôle et signalisation (E.C.S).
- b. Des détecteurs automatiques.
- c. Des déclencheurs manuels.
- d. Des avertisseurs sonores et lumineux
- e. Des câbles et liaisons.

L'entrepreneur tiendra compte du fait qu'il sera exigé une obligation de résultat quant aux objectifs fixés par le présent document.

Cette obligation de résultat concerne notamment :

- La pertinence dans le choix des détecteurs en fonction des locaux à équiper.
- La couverture optimale de la détection incendie.
- Une visibilité des indicateurs d'action en tout point de circulation.
- La qualité des matériaux installés.
- La maintenance aisée des matériaux installés.
- Un choix de matériaux facilement trouvables dans le marché, pour les remplacements éventuels à venir.

L'entrepreneur doit présenter un dossier d'exécution contenant les éléments suivants :

- Les fiches techniques du matériel et attestations de certification EN54 ;
- Les synoptiques ;
- Les notes de calculs ;
- Les plans des implantations de la détection/signalisation ;
- Attestation de garantie constructeur d'une durée minimale de 2 ans.

L'entrepreneur doit présenter, en fin des travaux, un dossier de récolement contenant les éléments suivants :

- Les fiches techniques du matériel et attestations de certification EN54

- Les synoptiques des solutions proposées
- Les notes de calculs
- Les plans des implantations de la détection/signalisation
- Attestation de garantie constructeur d'une durée minimale de 2 ans
- Rapport des tests du système SSI
- Guide d'utilisation et de programmation de la centrale
- Plan d'implantations SSI en plexiglass de fond blanc taille 420 x 594 x4 mm à fixer sur l'endroit désigné par le MO
- Plans d'évacuation : un plan sur l'étage et un plan sur le niveau zéro de taille 841x1 189 x4 mm

Exigences des équipements à fournir :

- L'ensemble des équipements de l'installation doit être homogène et totalement compatible
- L'ensemble des équipements doit être de la dernière version disponible au marché
- Les références obsolètes ou en programme d'arrêt de commercialisation ne seront pas acceptés par le MO
- Les équipements doivent être certifiés EN54
- Les équipements doivent être conformes aux normes marocaines NM EN 54 ou aux normes NF EN 54

Mise en service :

- Adressage des équipements
- Etiquetage des équipements et des lignes de câbles
- Programmation et tests de la centrale
- Programmation et tests du tableau répétiteur
- Tests de fonctionnement des équipements (AES, détecteurs et sirènes, indicateurs d'action, déclencheurs, continuité et isolation des câbles...)
- Fourniture et fixation de :
 - Plan d'implantations SSI en plexiglass de fond blanc taille 420 x 594 x4 mm à fixer sur l'endroit désigné par le MO ;
 - Plans d'évacuation : un plan sur l'étage et un plan sur le niveau zéro de taille 841x1 189 x4 mm avec signalétiques selon le plan

Formation et transfert de compétence au profit des responsables techniques

PRIX N°125: CENTRALE INCENDIE

Ce prix comprend la fourniture, installation et mise en service d'une centrale incendie adressable en coffret, de marque reconnue mondialement, composée au minimum d'un équipement de contrôle et signalisation (ECS).

La solution proposée doit disposer au minimum des caractéristiques spécifiées dans le présent document.

L'alimentation électrique des équipements du présent sous lot doit être ondulée et doit également être prise en considération dans le sous lot électricité.

L'ensemble du ECS aura au minimum les capacités suivantes :

- 127 points pour l'ECS.
- 4 fonctions de mise en sécurité
- 1 Liaison pour tableau répétiteur
- Source principale : secteur 230V, 50Hz (-15%, +10%)
- Batteries intégrées avec chargeur 2 x 7 Ah (ECS)

1. ECS :

L'ECS sera conforme aux normes marocaines NM EN 54-2 (indice 21.9.306) et NM EN 54-4 (indice 21.9.308) ou aux normes NF EN 54-2 et NF EN 54-4 et devra pouvoir :

- Contrôler et signaler l'état de veille, d'alarme ou de dérangement des détecteurs automatiques et déclencheurs manuels.
- Localiser et identifier les alarmes d'une façon précise et claire sur un afficheur alphanumérique grâce à l'adressage individuel des points de détection.
- Identifier les alarmes avec date, heure et minute précise.
- Consignation des alarmes :
 - o Mémorisation de la date et de l'heure dans l'historique des derniers événements, y compris les manipulations manuelles sur le tableau de signalisation avec numérotation des informations.
 - o Visualisation instantanée en clair sur l'écran incorporé des alarmes et de tout défaut pouvant nuire au bon fonctionnement de l'installation.
 - o Différents niveaux d'accès avec mots de passe (Minimum 3 niveaux).

La centrale doit également activer les avertisseurs sonores et lumineux en cas d'alarme incendie, pour assurer une alerte immédiate et faciliter l'évacuation des lieux.

La centrale de détection sera composée de :

- Ecran pour l'affichage des événements.
- Signalisations lumineuses :
 - o Signalisation d'alarme
 - o Signalisation de dérangement
 - o Défaut batterie.
 - o Défaut secteur.
 - o Défaut terre.
 - o Défaut système.
- Fonctions manuelles de commandes ou de tests.
 - o Arrêt alarme sonore.
 - o Arrêt dérangement sonore.
 - o Test des zones.
 - o Commande manuelle de l'alarme générale.
 - o Essai sources auxiliaires.
 - o Test des LEDs.

* Toute intervention manuelle doit être mémorisée avec la date et heure sur l'historique.

- Clavier de commande et de programmation.

Ce prix comprend aussi la fourniture, pose et raccordement de l'ensemble des différentes interfaces pour adresses collectives de détecteurs et les interfaces de commandes et de coupure de ligne.

Ce prix inclut également le câble d'alimentation CR1 3*2.5 de la centrale à partir du tableau électrique adjacent.

En cas de coupure secteur, l'alimentation de sécurité devra assurer une autonomie permettant un fonctionnement durant 12 heures en état de veille

2. Alimentation électrique de sécurité

Ce prix comprend la fourniture, pose et raccordement d'une Alimentation Electrique de Sécurité en coffret, de caractéristiques minimales :

- 2 batteries 12Vcc/24 Ah.
- Tension nominale 230 V AC
- Fréquence nominale 50 Hz ... 60 Hz

- Tension de sortie 24 V DC
- Courant de sortie 4 A
- Certification NM EN54-4 ou aux normes : NF EN54-4 A2, NF S61-940, EN 12101-1

Prix payé **à l'ensemble**, y compris toutes sujétions.

Détecteurs automatiques :

Les détecteurs automatiques d'incendie doivent être de la même marque que la centrale d'incendie, ils seront de type adressable et doivent garantir des résultats favorables lors des essais de détection.

Chaque détecteur doit disposer d'un voyant indiquant l'état du détecteur afin d'identifier rapidement les détecteurs en alarme.

Les détecteurs à installer seront de type :

- Optique de fumée : à installer dans les couloirs, bureaux, zones publiques et autres locaux.
- Détecteur thermique : à installer dans les locaux techniques et les zones où il y a émission de fumée ou un développement soudain de poussières en fonctionnement normal.

Caractéristiques :

- Indicateur d'action intégré.
- Isolateur court-circuit intégré.
- Rayon minimal de détection (Détecteurs ponctuels) : 5m.
- Diagnostic à distance.
- IP32.
- Alimentation

PRIX N°126: DÉTECTEUR OPTIQUE

Ce prix comprend la fourniture pose et raccordement d'un détecteur optique de fumée adressable répondant aux exigences ci-dessus et conforme à la norme NM EN 54-7 (indice NM 21.9.310.) ou à la norme NF EN 54-7.

- Vitesse de l'air : 0 m/s ... 25,4 m/s
- Température d'utilisation : 20 °C ... 72 °C
- Température de stockage : -25 °C ... 75 °C

Prix payé **à l'unité**, y compris socle de fixation et toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°127: DÉTECTEUR THERMIQUE

Ce prix comprend la fourniture pose et raccordement d'un détecteur thermique de chaleur adressable répondant aux exigences ci-dessus et conforme à la norme NM EN 54-5 (indice NM 21.9.309) ou à la norme NF EN 54-5.

- Vitesse de l'air : 0 m/s ... 25,4 m/s
- Température d'utilisation : -20 °C ... 50 °C
- Température de stockage : -25 °C ... 75 °C

Prix payé **à l'unité**, y compris socle de fixation et toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°128: DÉCLENCHÉUR MANUEL

Les déclencheurs manuels seront de couleur rouge et auront un indice de protection IP32.

Ils devront être placés à une hauteur de 1,20m du sol, à côté de chaque issue. Les déclencheurs seront généralement encastrés soit dans les potelets prévus à cet effet soit dans les encadrements de la porte d'accès (gros œuvre, maçonnerie, habillage bois ...). La prestation comprend toutes les réservations, les accessoires, boîtiers d'encastrement et pièces de finition et de fixation nécessaires à l'intégration architecturale des appareils.

Chaque déclencheur aura les caractéristiques suivantes :

- Type adressable.
- Conforme à la norme marocaines NM EN 54-11 (indice de classement NM 21.9.312) ou à la norme NF EN 54-11.
- A membrane déformable
- Doté d'une clef de réarmement
- Un indicateur de position alarme

Ce prix comprend la fourniture pose et raccordement d'un déclencheur manuel répondant aux exigences ci-dessus.

Prix payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°129: INDICATEUR D'ACTION

Les indicateurs d'action seront placés au-dessus des portes des locaux (Bureau, locaux techniques, etc.). Ils reprennent la signalisation lumineuse du/des détecteur(s) en état d'alarme placé(s) à l'intérieur du local et doivent être placés de façon visible en tout point de la circulation. Chaque indicateur d'action possèdera une adresse.

Ce prix comprend la fourniture pose et raccordement d'un indicateur d'action répondant aux exigences ci-dessus.

Prix payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°130: AVERTISSEUR LUMINEUX ET SONORE

Les avertisseurs sonores/lumineux seront installés à chaque niveau. Ils doivent émettre un son d'une puissance minimale de 60 dB à 1m, perceptible de tout point de la zone à couvrir, et ne doit être confondu avec aucune autre signalisation sonore.

Les avertisseurs sonores seront conformes à la norme marocaine NM EN 54-3 (indice 21.9.307) ou à la norme NF EN 54-3.

Ce prix comprend la fourniture pose et raccordement d'un avertisseur sonore répondant aux exigences ci-dessus.

Prix payé à l'unité, y compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°131: CÂBLE C2

Ce prix comprend la fourniture, pose, fixation et raccordement de câbles C2 1 paire 9/10ème avec écran non propagateur de la flamme pour le raccordement des points de détection.

Prix payé au mètre linéaire, y compris toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°132: CÂBLE CR1

Ce prix comprend la fourniture, pose, fixation et raccordement de câbles CR1 C1 2*2.5 pour les circuits d'asservissement et pour le raccordement du premier détecteur et du dernier détecteur à l'ECS.

Prix payé **au mètre linéaire**, y compris toutes sujétions d'exécution.

PRECABLAGE INFORMATIQUE ET TELEPHONIQUE

L'entrepreneur aura à sa charge la réalisation des réservations, prises informatiques et téléphonique pour les différents besoins fonctionnels du bâtiment

PRIX N°133: SWITCH 24 PORTS

Ce prix comprend la fourniture, installation et mise en service de switch 24p POE+ dédié de caractéristiques minimales comme suit :

- Ports: 24x RJ-45 10/100/1000 Ethernet PoE+, 4x 1 G SFP uplinks
- Equipé de modules SFP de la même marque du switch
- Alimentation : PWR-C5-125WAC
- Ventilation : Redondante fixe
- Logiciel : Network Essentials
- Bande passante de Stacking : 80 Gbps
- Adresses MAC : 16,000
- Échelle de routage multicast : 1,000
 - Buffer : 6 MB
 - DRAM : 2 GB
- Flash : 4 GB
 - Capacité de Commutation : 56 Gbps
 - Taux de Transfert : 83.33 Mpps
- MTBF : 531,030 heures
 - VLANs : 1,024
 - Fonctionnalités de Gestion :
 - Interface CLI
 - Gestion via navigateur Web
 - SNMP, Telnet, RMON1, FTP
 - Gestion hors bande via RS-232C ou micro USB

Fournir une attestation de garantie et support (avec mise à jour logiciel) de 3 ans au nom de l'ONDA délivrée par le constructeur

Pour permettre une intégrabilité avec le réseau existant, le switch proposé devra être compatible avec la série catalyst 2960-X, à savoir : CISCO C9200L ou autre.

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art.

PRIX N°134: FOYER INFORMATIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

Ce prix comprend la fourniture et l'installation de systèmes de câblage pour prises informatiques et téléphoniques, utilisant des composants de Catégorie 6A conformes aux normes internationales les plus élevées, comme suit :

Câble CAT6A S/FTP du coffret informatique au point de prise :

Ce prix comprend la fourniture et le tirage de câble informatique.

Les câbles de distribution répondront aux caractéristiques suivantes :

- Catégorie S/FTP
- Composé de 4 paires torsadées avec écran général

- Impédance 100 ohms (+/- 10 Ohms) de 1 à 500 MHz
- Compatible avec la norme PoE 13 W et PoEp 30 W
- ISO 11 801-2ème édition Catégorie 6 classe Ea
- Enveloppe non-propagatrice de la flamme selon la norme IEC 60332-1-2
- Matériaux sans halogène

La longueur totale de câble entre la prise RJ 45 et le répartiteur ou sous répartiteur sera inférieure à 90 mètres.

Chaque câble cheminera sur les chemins de câbles VDI et sera raccordé d'une part sur le point d'accès et d'autre part sur le panneau de brassage concerné.

Prise informatique CAT 6A, Blindée S/FTP :

Ce prix comprend également la fourniture et installation des prises informatiques. Ces prises doivent permettre à l'utilisateur de se raccorder au système de câblage, la connectique de la prise devra être de type RJ 45 femelle.

Cette prise devra être banalisée, câblée comme une prise informatique que ça soit pour les liaisons informatiques que pour les liaisons téléphoniques analogiques (câblée sur les quatre paires).

Composants inclus :

- Module de connexion RJ45, Cat.6A STP ou supérieure, blindé à 360°
- Plaque de montage et plastron
- Obturateur anti-poussière
- Collier de câble pour finition
- Boîte d'encastrement

Cordons de brassage CAT 6A, Blindés S/FTP

Les caractéristiques des cordons de brassage informatiques seront les suivantes :

- RJ45/RJ45
- 4 paires,
- Ecrantés par paires (S/FTP),
- Impédance 100ohm,
- ISO 11 801 Ed2 Catégorie 6a,
- Couleur grise /orange
- Minimum 1m

Cordons de liaison CAT 6A, Blindés S/FTP :

- Spécifications similaires aux cordons de brassage, avec une longueur minimale de 5m pour faciliter les connexions distantes ou complexes.
- Utilisation basée sur les besoins réels du projet.

Ouvrage payé **à l'unité**, y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art.

PRIX N°135: COFFRET INFORMATIQUE

Il doit être installé dans les locaux techniques et doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- Coffrets profondeur 600 mm (Dimension 600x800 mm)

- Sens de pivotement réversible
- Livrés avec un support de maintien des câbles horizontaux
- Capacité : 42 U
- IP 20 - IK 08
- Avec porte galbée réversible en verre de sécurité sérigraphie
- Panneaux latéraux pivotants démontables par l'intérieur sans outil
- Fermeture par serrure à clé
- Livrées avec 2 montants 19" réglables en profondeur
- Livrées avec plaques d'entrées de câbles pleines en partie haute et basse
- Ouïes hautes et basses pour ventilation naturelle, pouvant recevoir un ventilateur en partie haute
- Mise à la terre informatique
- Multiprises 19" avec 9 prises 2P+T
- Tout élément 19" doit être fixé par un kit de quatre (vis, écrou cage et rondelles).

Ouvrage payé **à l'unité**, y compris toutes sujétions de fourniture, raccordement et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art.

PRIX N°136: PANNEAU DE BRASSAGE INFORMATIQUE

Les panneaux de brassage entre les coulisses et les prises devront être modulaires au format 19 pouces, avec une capacité de 24 ports RJ 45 Cat 6A S/FTP, équipés d'un guide de câbles arrière et avec circuit de terre inclus pour efficacité du blindage et facilité dans les liaisons des modules.

Ces platines seront installées dans les racks ou dans les baies.

En ce qui concerne le rayon de courbure du câble, il est établi dans les normes qu'il ne doit jamais être inférieur à 4 fois le diamètre externe du câble (généralement environ 25 mm).

Le prestataire doit fournir des panneaux de brassage à 24 ports RJ45, catégorie 6A, répondant aux caractéristiques principales suivantes :

- Livrés avec visserie et kit de mise à la terre
- Raccordement sans outil
- Connecteurs avec repérage 568 A/B
- Repéré de 1 à 24
- Organisateur de câble en partie arrière
- Livrés avec colliers de serrage Colring
- Equipés de 24 connecteurs RJ 45 Cat6a
- Conformes aux tests "de-embedded" EIA/TIA 568 B.2-1 : composants inter-opérables et rétro-compatibles

Ouvrage payé à l'unité, y compris toutes sujétions de fourniture et accessoires de pose conformément aux normes et règles de l'art.

PRIX N°137: TIROIR OPTIQUE

Il sera mis en place dans les baies actives des tiroirs fibre optique permettant le raccordement des rocares optiques

Les tiroirs optiques devront répondre aux caractéristiques suivantes :

- Capacité : 6 brins ;
- Format : 19'', 1U ;
- Equipé de traversées LC ;
- Installation : Rackable en 1U ;
- Fonctionnalités : Equipé d'un mécanisme à tiroir coulissant pour permettre le raccordement et la maintenance par la face frontale sans qu'il soit nécessaire de démonter complètement le panneau ;
- Conformité : Norme ISO 11801.

Ce prix comprend également Les jarretières optiques monomodes (9/125µm) et présenteront les caractéristiques suivantes :

- Perte optique maximale : 0.3dB
- Connecteurs : LC
- Longueur : 2 ml

Prix payé à l'unité, y compris toutes sujétions conformément aux normes et règles de l'art

PRIX N°138: RÉSERVATIONS CFA

Ce prix rémunère la fourniture, pose et fixation des conduits pour câbles des sous-lots courant faible. Les dimensions intérieures des conduits seront choisies de telle façon à garantir une faciliter de retraitage des câbles. Pour cela, la section d'occupation des câbles ne doit pas dépasser le tiers de la section intérieure du conduit.

Lorsque les conduits ne sont pas posés sur un support fixe sur toute leur longueur, ils doivent être supportés par des moyens appropriés à des intervalles suffisants de telle manière que les conduits et câbles ne soient pas endommagés par leur propre poids.

Les types de conduits à installer :

- Cintrable orange : à utiliser pour le passage des câbles en encastré dans des matériaux incombustibles (Béton). Il sera de type lisse.
- Cintrable gris : à installer dans les faux plafonds ou dans les cloisons creuses. Il sera de type souple et annelé.
- Rigide gris : à utiliser pour le passage des câbles en apparent dans les zones ou locaux technique. Ils doivent être rigidement fixés et doivent être horizontaux ou verticaux. Ils ne doivent pas suivre un parcours oblique.
- Plinthe et goulotte
- Tubage sous dallage pour passage de câble CFA.

Les accessoires de pose tels que : manchons, coude, boîte de dérivation, accessoire de raccordement sont inclus.

Prix payé **au forfait**, y compris toutes sujétions d'exécution.

DISTRIBUTION TV

La brigade sera équipée d'un système de distribution TV de type coaxial conforme à réglementation et aux normes en vigueur.

L'installateur devra vérifier que les ancrages mis à sa disposition seront correctement dimensionnés, les haubanages seront de type inox.

Dans tous les cas, il devra tenir compte des conditions climatiques du lieu d'installation ; il portera seul la responsabilité de la tenue du matériel aux intempéries et à la corrosion.

Les paraboles devront être traitées de manière à résister à la corrosion ; les câbles coaxiaux seront fixés le long du mat ou pylône, à l'aide d'attaches conçus spécialement pour cet usage.

La traversée de toiture sera réalisée en utilisant deux cols de cygne minimum

Les alimentations électriques nécessaires seront prévues par l'entrepreneur.

Raccordement à la terre de l'ensemble mât ou pylône pour permettre l'écoulement de charges statique.

PRIX N°139: PARABOLE 100CM AVEC SUPPORT

Les signaux satellites seront reçus sur paraboles fixes et équipés de positionneurs.

Chaque parabole sera fixée sur support adéquat en terrasse.

Y compris ancrage et descente de terre

Les mats supportant les paraboles seront à la charge de l'entrepreneur

Chaque parabole sera équipée de LNB Quatro ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- Equipé de 4 sorties universel full HD 4K
- Entrée : 10.7 à 11.7 HGz / 11.7 à 12.75 GHz
- Sortie : 950-1950 MHz / 1100 - 2150 MHz
- Plage de température : -40° - 60°
- Gain : 70dB
- Facteur de Bruit 0,1dB

Prix payé **à l'unité**, y compris toutes sujétions conformément aux normes et règles de l'art

PRIX N°140: FOYER TV

Le foyer comprendra :

- Câble de type C6 coaxial à diélectrique polyéthylène plein et ne subiront pas de contrainte mécanique sur leur parcours, le choix de ceux-ci tiendra compte des recommandations de la norme NFC 90.132.
- Une prise de réception de type TV simple d'un modèle encastré en sortie de câble adapté à la liaison et de présentation identique à l'appareillage interrupteur et prise de courant.

La fiche en bout de fil sera du type fiche coaxiale de diamètre 9.52mm normalisée.

Prix payé **à l'unité**, y compris toutes sujétions conformément aux normes et règles de l'art

PRIX N°141: EXTINCTEUR PORTATIF CO2 DE 6 KG

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre et installation d'un extincteur portatif pour l'ensemble des bâtiments, extincteur portatif dioxyde de carbone CO2 de 6Kg, payé tel qu'ils sont matérialisés sur le plan. 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 d'exécution

PRIX N°142: EXTINCTEUR À POUDRE ABC 6 KG

Fourniture, pose, raccordement et mise en œuvre et installation d'un extincteur à poudre ABC de 6 KG Il sera fixé 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 d'exécution

CLIMATISATION**PRIX N°143: SPLITS SYSTÈMES MURAUX NORMAUX 9000 BTU**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et installation complète en ordre de marche d'un climatiseur individuel type Split système REVERSIBLE de type mural elle sera réalisée conformément aux règles précisées au paragraphe considérations générales, comprenant Tôlerie fermée et isolation phonique pour limiter les niveaux sonores, horizontaux à suspendre en plafond dalle B.A par suspentes acier galvanisé anti vibratile et chevilles expansives de raccords purgeur d'air et système de vidange

Ouvrage payé à l'Unité y compris fourniture, pose, support, scellement, fourreaux, raccordements Divers et toutes sujétions de fourniture et de pose

AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS**PRIX N°144: CONSTRUCTION ET FINITION D'UNE GUÉRITE COMPLET**

La construction et la finition d'une guérite fini comprend :

- Les travaux gros œuvre (fondation –élévation et étanchéité et évacuation des eaux pluviales
- Alimentation en électricité (y compris prise de courant, interrupteur simple allumage avec spot)
- Revêtement intérieur en grès cérame (couleur au choix du maître d'ouvrage)
- Peinture vinylique intérieur extérieur (couleur au choix du maître d'ouvrage)
- Les fenêtres en aluminium
- La porte d'entrée
- Les équipements du SDB (porte en aluminium, lavabo, siège, porte papier, distributeur du savon)
- H=2.50m

Et toutes sorte de finition afin de permettre une meilleure exploitation de la guérite

Ouvrage payé en mètre carré couvert.

PRIX N°145: CLOTURE EN NYLOFOR Y COMPRIS PORTE

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la pose de panneaux grillagés en treillis soudés. Le diamètre de fil de la trame devra être de 5mm, quant à la section des poteaux droits à sceller sera de 60x60mm. La distance entre axe des poteaux devra être définie en fonction des trames du panneau. La fixation de grillage aux poteaux sera en clips, en pièces de fixation et boulons inox. La finition devra être réalisée par la galvanisation intérieure et extérieure et la plastification polyester pour les poteaux et de même pour le grillage. Ce prix comprend également les poteaux d'angle, les platines pour poteaux, les fixations polyamide, les capuchons en plastique et éventuellement un portail avec la même structure. Un échantillon doit être soumis pour approbation au maître d'ouvrage.

Ce prix comprend également la pose d'une porte pour chaque air d'entraînement

Ouvrage payé au mètre carré

ESPACE VERT

PRIX N°146: ESPACE VERT EN GAZON Y COMPRIS TERRE VÉGÉTALE DE 30 CM DE PROFONDEUR

La terre végétale Comprenant analyse par un laboratoire spécialisé de la terre afin de choisir les plantes qu'elle pourra alimenter et pour essayer de l'enrichir

Fourniture et pose du gazon de bonne qualité

Prix payé au mètre carré conformément au Descriptif technique y compris toutes sujétions de mise en œuvre

Ouvrage payé à mètre carré

MUR DE CLOTURE

PRIX N°147: MUR DE CLÔTURE EN AGGLO

Ce prix rémunère à la réalisation des éléments suivants :

- Fouilles en tranchée Béton de Propreté Béton pour semelle
- Maçonnerie de Moellons en Fondations
- Béton pour raidisseur et chainage
- Armatures en Acier Tor pour Béton Armé
- Mur de clôture en agglo de 20 cm d'épaisseur et 2.50 m de hauteur
- Enduit de face
- Peinture suivant le choix du maître d'ouvrage
- Joint de dilatation en élévation et en fondation

Et toutes sujétions de mise en œuvre et de finition

Ouvrage payé au mètre linéaire

PRIX N°148: FOURNITURE ET POSE DE DISPOSITIF DE SÉCURITÉ TYPE CONCERTINAS

Ce prix rémunère au mètre linéaire un dispositif constitué de poteaux en V en acier galvanisé tous les 3m comprenant un retour défensif incliné à 45° vers l'extérieur et vers l'intérieur, et reliés par quatre rangés en fil barbelé galvanisé à chaud, et de concertina type lame rasoir

Fil barbelé type Génie militaire

Diamètre de fil : JP 16

4 picots,

Espacement des picots 70 mm,

Concertina type lame rasoir

Diamètre de fil : 2.5mm

Diamètre extérieur : 500mm

Type de lame intermédiaire : TCC 60 au équivalent

Finition : galvanisation riche, masse de zinc 200g/m²

Ouvrage payé au mètre linéaire, comprises toutes sujétions d'exécution.

PRIX N°149: PORTE MÉTALLIQUE EXTÉRIEURE GALVANISÉ COLISSANTE 4.00X2.40M

Ce prix rémunère à la fourniture et pose d'une porte métallique avec ouvrant coulissant sur deux rails, l'un inférieur et l'autre supérieur. Y compris toutes sujétion d'exécution.

Le plan comprend l'aspect architecturale, la couleur de peinture, la composition du système d'ouverture doit être présenté au maître d'ouvrage pour validation.

Ouvrage payé à l'unité.

VOIRIE

PRIX N°150: REVETEMENT BITUMINEUX POUR VOIRIE ET PARKING

Travaux comprenant :

- Décaissement par la réalisation des déblais à toutes profondeurs, exécutées aux engins mécaniques ou à la main et l'évacuation à la décharge publique.
- Remblais de correction y compris comptage
- Couche de fondation GNF 0/40 – épaisseur = 20 cm
- Couche de base GNA 0/31.5 – épaisseur = 15 cm
- Imprégnation
- Revêtement en enrobé dense 0/12 de 5 cm d'épaisseur

L'étude de formulation et les essais de contrôle de qualité doit être remis au maître d'ouvrage
Ouvrage payé en mètre carré

PRIX N°151: BORDURE DE TROTTOIR EN BÉTON NON ARMÉ TYPE T4 Y COMPRIS PEINTURE

Ce prix comprend la fourniture, transport et pose d'éléments préfabriqués de bordures de parking type T4.

Ouvrage payé au mètre linéaire,

PRIX N°152: SIGNALISATION HORIZONTALE

Ce prix comprend la Peinture de bordure et traçage parking et voirie extérieur
Ouvrage payé au forfait,

PRIX N°153: SIGNALISATION VERTICALE

Fourniture et pose des panneaux de signalétique verticaux du site (voirie – panneau pour bâtiment –panneau pour indication des boxes –espace d'entraînement et boxe d'isolement....)

Ouvrage payé au forfait

PRIX N°154: REVÊTEMENT EN PAVÉ AUTOBLOQUANT

Ce prix rémunère à la fourniture et pose du pavé autobloquant dans des les zone de circulation. Posé sur une couche de tout venant et un lit de sable de 4cm, y compris damage. L'échantillon, la texture de pose, et la couleur seront présenté au maître d'ouvrage pour approbation.

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

PRIX N°155: CANIVEAU DE DRAINAGE AVEC COUVERTURE EN FONTE

Ce prix rémunère à la fourniture et pose des caniveaux e drainage de (l=30cm/h=30) avec couverture en fonte y compris cornière en acier galvanisé avec système de renfort latéraux. Ce caniveau sera en béton polymère de haute résistance. Echantillon sera transmettre au maître d'ouvrage pour validation.

Ouvrage payé au mètre linéaire y toutes sujétions de fourniture et de pose et de finition.

DIVERS**PRIX N°156: GRILLE DE PROTECTION.**

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de grilles de protection en fer forgé de différentes dimensions Y compris Peinture et toutes sujétions de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre carré.

PRIX N°157: FOSSE SEPTIQUE

A réaliser conformément aux prescriptions concernant les travaux d'assainissements.

Ce prix rémunère l'ensemble des prestations se rapportant à ces sujétions y compris terrassement et remblaiement en terrain de toutes natures, béton y compris aciers pour voile, radier, dalle pleine, gros béton ou béton de propreté.

L'ouvrage de fosse septique est conforme aux pièces dessinées, il est exécuté en béton armé et constitué de parois de 0,20 m d'épaisseur minimum, conformément aux plans d'exécution. Le volume de la fosse est 20 m³

Les coffrages intérieurs devront être métalliques. Si au décoffrage, il est constaté des défauts l'Entrepreneur est tenu d'exécuter un enduit intérieur complet à ses frais.

La réalisation comprend :

- Les terrassements en déblais nécessaires à l'exécution de la cheminée
- L'évacuation des déblais à la décharge
- Le remblaiement et compactage des parties vides après décoffrage
- L'exécution d'un radier en béton dosé à 350 Kg de ciment par mètre cube.
- L'exécution des parois en béton en béton armé dosé à 350kg/m³ selon les épaisseurs indiquées dans les plans.
- Les coffrages intérieurs et extérieurs de l'ouvrage.
- Le décoffrage.
- Echelle galvanisée à chaud
- Les sujétions de transport, mise en œuvre, jointoiement, etc...

Ouvrage payé pour les travaux de réalisation y compris toutes sujétions de fournitures et de pose suivant les directives du maître de l'ouvrage.

Ouvrage payé à l'Unité

PRIX N°158: PUIT PERDU

A réaliser conformément aux prescriptions concernant les travaux d'assainissements.

Ce prix rémunère l'ensemble des prestations se rapportant à ces sujétions y compris terrassement et remblaiement en terrain de toutes natures, filtre en moellon calcaire, dalle pleine et aciers.

L'ouvrage de puits perdu est conforme aux pièces dessinées.




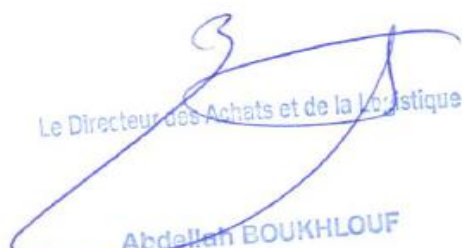

La tête de l'ouvrage est exécutée en béton armé et constitué de parois de 0,20 m d'épaisseur minimum, conformément aux plans d'exécution.

Ouvrage payé pour les travaux de réalisation y compris toutes sujétions de fournitures et de pose suivant directives de la maîtrise d'oeuvre et du maître de l'ouvrage.

Ouvrage payé à l'Unité

Appel d'offres ouvert N° 147-24-AOO

Travaux de construction de deux brigades cynotechniques de la DGSN et la Gendarmerie Royale à l'aéroport al Hoceima Chérif El Idrissi

<p>Direction concernée</p> <p>M. RAHME  LOUIZA Marouane Chef du Département Conception et Etudes Direction des infrastructures</p> <p>CHAHBA LA  CHAHBA LA Chef de Projet</p> <p>WASSOUSSI  WASSOUSSI Direction des Infrastructures</p>	<p>Direction des Achats et de la Logistique</p> <p>Le Directeur des Achats et de la Logistique  Abdellah BOUKHLOUF</p>
<p>Direction Générale de l'ONDA</p> <p>01 AOÛT 2024</p> <p>Adel El Fakir Directeur Général Office National Des Aéroports</p> <p></p>	
<p>Concurrent</p>	
<p>CPS lu et accepté sans réserve</p>	