

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
.....
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
.....
SECRETARIAT GENERAL
.....

DIRECTION DES RESSOURCES FINANCIERES ET DU PATRIMOINE
.....
SOUS-DIRECTION DU BUDGET ET DU FINANCEMENT
.....
SERVICE DES MARCHES PUBLICS
.....
BUREAU DES APPELS D'OFFRES
.....



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland
.....
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
.....
SECRETARIAT GENERAL
.....

DEPARTMENT OF FINANCIAL RESOURCES AND EQUIPMENT
.....
SUB-DEPARTMENT OF BUDGET AND FINANCING
.....
PUBLIC CONTRACTS SERVICE
.....
TENDERS OFFICE
.....

Commission Interne de Passation des Marchés (CIPM)

Appel d'Offres National Ouvert
N° 016/D13-74/AONO/MINSANTE/CIPM/2025 relatif aux
travaux de construction des bâtiments devant abriter le
service mortuaire à l'Hôpital de District de Bot-Makak
Région du Centre.
En procédure d'Urgence

- ✓ Maître d'Ouvrage : Le Ministre de la Santé Publique
- ✓ Financement BIP: Exercice 2025
- ✓ Imputation : 59 40 047 06 340050 523316

Dossier d'Appel d'Offres

MARS 2025

A

SOMMAIRE

Le présent de Dossier D'Appel D'Offres comprend les pièces suivantes :

PIÈCES N°1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES

PIÈCE N°2 : REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES

PIÈCE N°3 : REGLEMENT PARTICULIER D'APPEL D'OFFRES

PIÈCE N°4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

PIÈCE N°5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

PIÈCE N°6 : CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

PIÈCE N°7 : CADRE DU DÉTAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF

PIÈCE N°8 : LE CADRE DU SOUS DÉTAIL DES PRIX

PIÈCE N°9 : MODÈLE DE MARCHÉ

PIÈCE N°10 : FORMULAIRES ET MODÈLES À UTILISER

PIÈCE N°11 : ETUDES PRÉALABLES

PIÈCE N°12 : LISTE DES ÉTABLISSEMENTS BANCAIRES ET ORGANISMES FINANCIERS
AUTORISÉS À ÉMETTRE DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES
MARCHÉS PUBLICS

PIECE N° 13: PROCEDURE DE SOUMMISSION EN LIGNE

Pièce N° 1 :
Avis d'Appel d'Offres



Avis d'Appel d'Offres National Ouvert

016N° 13 - 24 / AONO/MINSANTE/ CIPM/2025 relatif aux travaux de construction des bâtiments devant abriter le service mortuaire à l'Hôpital de District de Bot-Makak Région du Centre.

En procédure d'Urgence

1 - Objet :

Le présent appel d'offres a pour objet l'exécution des travaux de construction des bâtiments devant abriter le service mortuaire à l'Hôpital de District de Bot-Makak Région du Centre. En procédure d'urgence.

2 - Consistance des travaux

Les travaux, objet de la présente consultation sont en un (01) lot unique et concernent :

- Travaux préliminaires ;
- Fouilles ;
- Fondation ;
- Béton armé en Elévation ;
- Maçonnerie ; Enduits ;
- Menuiserie (Métallique, Bois, Aluminium) ;
- Electricité ;
- Plomberies sanitaires ;
- Revêtements scellés ;
- Voiries et Réseaux Divers (VRD),
- et Peinture.

3 - Participation et origine

La participation au présent appel d'offres est ouverte aux entreprises de droit camerounais ayant des compétences dans le domaine des BTP et détentrice du certificat de catégorisation soit un récépissé de dépôt de demande de la catégorisation en cours de validité.

4- Allotissement

Le présent appel d'offres comprend un lot unique

5- Financement :

Les travaux objet de la présente consultation seront financés par le Budget d'Investissement Public du MINSANTE, pour un coût prévisionnel Toutes Taxes Comprises de Quatre-Vingt-Dix Millions (90 000 000) Francs CFA.

6- Consultation du dossier d'appel d'offres :

Le dossier d'appel d'offres peut être consulté aux heures ouvrables au Service des Marchés Publics (Bureau des Appels d'Offres) du MINSANTE sise à « l'Immeuble de la Santé » abritant la Division des Etudes et des Projets (DEP) non loin de l'immeuble siège de la Croix - Rouge Camerounaise à Yaoundé (Téléphone/fax 222 22 10 21), dès publication du présent avis

12- Recevabilité des offres :

Sous peine de rejet de l'offre, les pièces administratives requises devront être – en cours de validité – impérativement produites en originaux et/ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou par l'autorité administrative, conformément à la stipulation du règlement particulier de l'appel d'offres.

Elles devront obligatoirement dater de moins de trois (03) mois précédant la date de dépôt des offres ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'Avis d'Appel d'Offres.

Toute offre non conforme aux prescriptions du présent avis et du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable. Notamment l'absence et/ou la non-conformité de la caution de soumission timbrée, datée et acquittée à la main accompagnée du reçu de la CEDEC d'un montant de Un million Huit Cent Mille (1 800 000) FCFA, délivrée par un organisme financier de premier ordre agréée par le Ministère chargé des Finances.

13 – Ouverture des offres :

L'ouverture des plis (Pièces administratives, Offres Techniques et Financières) se fera en un temps via la plateforme COLEPS et aura lieu le 22/04 2025 à partir de 12.00 heures par la Commission Interne de Passation des Marchés (CIPM).

14 – Délai d'exécution :

Les délais d'exécution prévus par le Maître d'Ouvrage pour la réalisation des travaux est de trois (03) mois.

15 – Principaux critères d'évaluation :

Les critères d'évaluation fixent les conditions minimales à remplir.

Il s'agit notamment :

❖ Critères éliminatoires

- a) Dossier administratif incomplet ou pièces administratives non – conformes après épuisement du délai réglementaire de 48.00 heures, accordé pour la fourniture d'une pièce concernée ;
- b) Fausse déclaration ou pièce falsifiée ;
- c) Non satisfaction d'au moins 75 % Critères essentiels ;
- d) Absence de la déclaration sur l'honneur du soumissionnaire attestant qu'il n'a pas abandonné au moins un marché au cours des trois (03) dernières années et ne figure pas sur la liste des entreprises défaillantes annuellement établie par l'ARMP ;
- e) Absence d'un prix unitaire quantifié dans l'offre ;
- f) Absence de la copie de sauvegarde en cas de dysfonctionnement de la plateforme COLEPS ;
- g) Absence ou non-conformité de la caution de soumission timbrée datée et acquittée à la main, accompagnée du récépissé de dépôt à la CEDEC à l'ouverture des plis.

NB : - La caution produite et n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente ;

- La caution présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture est irrecevable.

- h) Absence de déclaration d'engagement sociale et environnementale dûment rempli et signé ;
- i) Absence de la charte d'intégrité dûment rempli et signé.
- j) Absence du certificat de catégorisation soit un récépissé de dépôt de demande de la catégorisation en cours de validité.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DES RESSOURCES FINANCIERES ET DU PATRIMOINE

SOUS-DIRECTION DU BUDGET ET DU FINANCEMENT

SERVICE DES MARCHES PUBLICS

BUREAU DES APPELS D'OFFRES



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
SECRETARIAT GENERAL

DEPARTMENT OF FINANCIAL RESOURCES AND EQUIPMENT

SUB-DEPARTMENT OF BUDGET AND FINANCING

PUBLIC CONTRACTS SERVICE

TENDERS OFFICE

Open National Invitation to Tenders

016/No 13-74 /ONIT /MINSANTE/CIPM/2025 relating to construction of
buildings to house the mortuary service at the Bot-Makak District Hospital
Central Region.

In Emergency procedure

1 - Objet:

The purpose of this call for tenders is to carry out to the construction work on buildings to house the mortuary service at Bot-Makak District Hospital Central Region.

2 - Consistency of the work

The work, subject of this consultation, is in one (01) lot and concerns:

- Preliminary work;
- Excavations;
- Foundation;
- Reinforced concrete in Elevation;
- Masonry ;
- Coatings;
- Carpentry (Metallic, Wood, Aluminum);
- Electricity;
- Waterproofing;
- Sanitary plumbing;
- Sealed coatings;
- Roads and Miscellaneous Networks (VRD);
- and Painting.

3 - Participation and origin

Participation in this call for tenders is open to companies under Cameroonian law with skills in the field of construction.

4- Lotting -

This call for tenders includes a single lot

5 - Financing:

The work subject to this consultation will be financed by the Public Investment Budgets of MINSANTE for the forecast costs All Taxes Included and distributed in the table below:

Amount in figure (CFA Francs)	Amount in letter (Francs CFA)
90 000 000	Ninety Millions

6- Consultation of the tender file:

The tender file can be consulted during working hours at the Public Procurement Service (Tender Office) of MINSANTE located at the "Health Building" housing the Studies and Projects Division (DEP) not far from the headquarters building of the Cameroonian Red Cross in Yaoundé

They must be dated less than three (03) months preceding the date of submission of the offers or have been established after the date of signature of the Notice of Call for Tenders. Any offer not in accordance with the requirements of this notice and the Call for Tenders Documents will be declared inadmissible. In particular, the absence and / or non-compliance of the stamped and paid bid bond accompanied by the CEDEC receipt in the amount of one million eight hundred thousand (1 800 000) FCFA, issued by a first-rate financial institution approved by the Ministry of Finance.

13- Opening of the folds

It will be done in two stages. The opening of the administrative and technical offers will take place on 22/04/2025 from 12:00 hours, local time, Tenders Board of the Ministry of Public Health (MPH), in the conference room of the MPH Tenders Boards, located at near Cameroon Red Cross Society Headquarters in Yaoundé.

Only bidders or their duly authorized representatives can attend this opening session 1.

14- Turn around time

The time limit for carrying out the said work is three (03) months

15- Bid Evaluation Criteria

A/ Elimination Criteria

The eliminatory criteria are as follows:

- a) Lack or no conformity of one document after 48 hours;
- b) Lack bid tender;
- c) Lack of honour declaration of no abandonment of work site;
- d) Technical score lower than 75 points out of 100;
- e) False statement or falsified document;
- f) Omission in the financial offer of a quantified unit price;
- g) Absence of the backup copy in the event of a malfunction of the COLEPS platform;
- h) Absence or non-conformity of the stamped, dated and hand-paid bid bond, accompanied by the receipt of deposit with CEDEC upon opening of the bids.

NB: - The deposit produced and having no connection with the consultation concerned is considered absent;

- The deposit presented by a bidder during the opening session is inadmissible.

- i) Absence of a duly completed and signed declaration of social and environmental commitment;
- j) Absence of the duly completed and signed integrity charter.
- k) Presence of information of the financial offer in the administrative and technical offers.
- l) Absence of the categorization certificate or a receipt for the submission of a valid categorization application.

B/ Essential criteria

The evaluation of technical offers will be made according to the binary system (Yes/No) on the basis of the essential criteria below:

- a) Three (03) references for a cumulative amount of at least Seventy Five Million (75,000,000) CFA Francs over the last Five (05) years (2023, 2022, 2021);
- b) Technical personnel of the company;

Pièce N° 2 :
Règlement Général de l'Appel d'Offres
(RGAO)

1

Règlement Général de la Consultation

Article 1 : Portée de la soumission

1.1. L'Autorité Contractante, tel qu'il est défini dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO), ci-après dénommé l'"Autorité Contractante", lance un Appel d'Offres pour les prestations/travaux décrits dans le Dossier de Consultation et brièvement définis dans le RPAO.

Le nom, le numéro d'identification et le nombre de lots faisant l'objet de l'appel d'offres figurent dans le RPC. Il y est fait ci-après référence sous le terme "les Travaux".

1.2. Le Soumissionnaire retenu, ou attributaire, doit achever les travaux dans le délai indiqué dans le RPAO, et qui court sauf stipulation contraire du CCAP, à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux ou dans celle fixée dans le dit ordre de service.

1.3. Dans le présent Dossier de Consultation, les termes "Maître d'Ouvrage" et "Maître d'Ouvrage Délégué" sont interchangeables et le terme "jour" désigne un jour calendaire.

Article 2 : Financement

La source de financement des travaux, objet du présent Appel d'Offres est précisée dans le RPAO.

Article 3 : Fraude et corruption

3.1. Le Maître d'Ouvrage exige des soumissionnaires et des entrepreneurs, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. En vertu de ce principe, le Maître d'Ouvrage:

a. Définit, aux fins de cette clause, les expressions ci-dessous de la façon suivante :

- i. Est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage en vue d'influencer l'action d'un agent public au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché,
- ii. Se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;
- iii. "Pratiques collusoires" désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que le Maître d'Ouvrage en ait connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;
- iv. "Pratiques coercitives" désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché.

b. Rejettera une proposition d'attribution si elle détermine que l'attributaire proposé est, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires ou coercitives pour l'attribution de ce marché.

3.2. Le Ministre Délégué à la Présidence de République, chargé des Marchés publics, Autorité chargée des Marchés Publics peut à titre conservatoire, prendre une décision d'interdiction de soumissionner pendant une période n'excédant pas deux (2) ans, à l'encontre de tout soumissionnaire reconnu coupable de trafic d'influence, de

- iv. Les litiges en cours ;
 - v. La disponibilité du matériel indispensable.
- 6.2. Les soumissions présentées par deux ou plusieurs entrepreneurs groupés (cotraitance) doivent satisfaire aux conditions suivantes :
- a. L'offre devra inclure pour chacune des entreprises, tous les renseignements énumérés à l'Article 6.1 ci-dessus. Le RPAO devra préciser les informations à fournir par le groupement et celles à fournir par chaque membre du groupement ;
 - b. L'offre et le marché doivent être signés de façon à obliger tous les membres du groupement ;
 - c. La nature du groupement (conjoint ou solidaire comme cela est requis dans le RPAO) doit être précisée et justifiée par la production d'une copie de l'accord de groupement en bonne et due forme ;
 - d. Le membre du groupement désigné comme mandataire, représentera l'ensemble des entreprises vis à vis du Maître d'Ouvrage pour l'exécution du marché ;
 - e. En cas de groupement solidaire, les cotraitants se répartissent les sommes qui sont réglées par le Maître d'Ouvrage dans un compte unique; en revanche, chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage dans son propre compte, lorsqu'il s'agit d'un groupement conjoint.
- 6.3. Les soumissionnaires doivent également présenter des propositions suffisamment détaillées pour démontrer qu'elles sont conformes aux spécifications techniques et aux délais d'exécution visés dans le RPAO.
- 6.4. Les soumissionnaires demandant à bénéficier d'une marge de préférence, doivent fournir tous les renseignements nécessaires pour prouver qu'ils satisfont aux critères d'éligibilité décrits à l'article 32 du RGAO.

Article 7 : Visite du site des travaux

- 7.1. Il est recommandé au soumissionnaire de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et l'exécution des travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.
- 7.2. Le Maître d'Ouvrage autorisera le Soumissionnaire et ses employés ou agents à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Soumissionnaire, ses employés et agents dégagent le Maître d'Ouvrage, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et les indemnisent si nécessaire, et qu'ils demeurent responsables des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.
- 7.3. Le Maître d'Ouvrage peut organiser une visite du site des travaux au moment de la réunion préparatoire à l'établissement des offres mentionnées à l'article 19 du RGAO

Article 8 : Contenu du Dossier de Consultation

- 8.1. Le Dossier d'Appel d'Offres décrit les travaux faisant l'objet du marché, fixe les procédures de consultation des entrepreneurs et précise les conditions du marché. Outre le(s) additif(s) publié(s) conformément à l'article 10 du RGAO, il comprend les principaux documents énumérés ci-après :
 - b. L'Avis d' Appel d'Offres (AAO) ;
 - c. Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;
 - d. Règlement Particulier de l'Appels d'Offres (RPAO) ;

1

10.1 L'Autorité Contractante peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou en réponse à une demande d'éclaircissements formulée par un soumissionnaire, modifier le Dossier d'Appel d'Offres en publiant un additif.

10.2 Tout additif ainsi publié fera partie intégrante du Dossier d'Appel d'Offres, conformément à l'article 7.1 du RGAO et doit être communiqué par écrit ou signifié à tous les soumissionnaires qui ont acheté le Dossier d'Appel d'offres. Ces derniers accuseront réception de chacun des additifs à l'Autorité Contractante par écrit ou via COLEPS.

10.3 Afin de donner aux soumissionnaires suffisamment de temps, compte tenu de l'additif, pour la préparation de leurs offres, l'Autorité Contractante pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de l'Article 22.2 du RGAO.

Article 11 : Frais de soumission

Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre, et le Maître d'Ouvrage n'est en aucun cas responsable de ces frais, ni tenu de les régler, quel que soit le déroulement ou l'issue de la procédure d'appel d'offres.

Article 12 : Langue de l'offre

L'offre ainsi que toute correspondance et tout document, échangé entre le Soumissionnaire et le Maître d'Ouvrage seront rédigés en français ou en anglais. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le soumissionnaire peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction précise en français ou en anglais ; auquel cas et aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction fera foi.

Article 13 : Documents constituant l'offre

13.1. L'offre présentée par le soumissionnaire comprendra les documents détaillés au RPAO, dûment remplis et regroupés en trois volumes :

a. Volume 1 : Dossier administratif

Il comprend :

i. Tous les documents attestant que le soumissionnaire :

- A souscrit les déclarations prévues par les lois et règlements en vigueur ;
- A acquitté les droits, taxes, impôts, cotisations, contributions, redevances ou prélèvements de quelque nature que ce soit ;
- N'est pas en état de liquidation judiciaire ou en faillite ;
- N'est pas frappé de l'une des interdictions ou d'échéances prévues par la législation en vigueur.

ii. La caution de soumission établie conformément aux dispositions de l'article 17 du RGAO ;

iii. La confirmation écrite habilitant le signataire de l'offre à engager le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'article 6.1 du RGAO ;

b. Volume 2 : Offre technique

b.1. Les renseignements sur les qualifications

Le RPAO précise la liste des documents à fournir par les soumissionnaires pour justifier les critères de qualification mentionnés à l'article 6.1 du RPAO.

b.2. Méthodologie

Le RPAO précise les éléments constitutifs de la proposition technique des soumissionnaires, notamment : une note méthodologique portant sur une analyse des travaux et précisant l'organisation et le programme que le soumissionnaire compte mettre en place ou en œuvre pour les réaliser

(Installations, planning, PAQ, sous-traitance, attestation de visite du site le cas échéant, etc.).

l'offre nécessaires pour couvrir les besoins en monnaies étrangères, sans excéder un maximum de trois monnaies de pays membres de l'institution de financement du marché.

b. Les taux de change utilisés par le Soumissionnaire pour convertir son offre en monnaie nationale seront spécifiés par le soumissionnaire en annexe à la soumission. Ils seront appliqués pour tout paiement au titre du Marché, pour qu'aucun risque de change ne soit supporté par le Soumissionnaire retenu.

15.3. **Option B** : Le montant de la soumission est directement libellé en monnaie nationale et étrangère aux taux fixés dans le RPC.

Le soumissionnaire libellera les prix unitaires du bordereau des prix et les prix du Détail quantitatif et estimatif de la manière suivante :

a. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le Soumissionnaire compte se procurer dans le pays du Maître d'Ouvrage seront libellés dans la monnaie du pays du Maître d'Ouvrage spécifiée aux RPC et dénommée "monnaie nationale".

b. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le soumissionnaire compte se procurer en dehors du pays du Maître d'Ouvrage seront libellés dans la monnaie du pays du soumissionnaire ou de celle d'un pays membre éligible largement utilisée dans le commerce international.

15.4. Le Maître d'Ouvrage peut demander aux soumissionnaires d'expliquer leurs besoins en monnaies nationale et étrangère et de justifier que les montants inclus dans les prix unitaires et totaux, et indiqués en annexe à la soumission, sont raisonnables; à cette fin, un état détaillé de ses besoins en monnaies étrangères sera fourni par le soumissionnaire.

15.5. Durant l'exécution des travaux, la plupart des monnaies étrangères restant à payer sur le montant du marché peut être révisée d'un commun accord par le Maître d'Ouvrage et cocontractant de façon à tenir compte de toute modification survenue dans les besoins en devises au titre du marché.

b. Les taux de change utilisés par le Soumissionnaire pour convertir son offre en monnaie nationale seront spécifiés par le soumissionnaire en annexe à la soumission. Ils seront appliqués pour tout paiement au titre du Marché, pour qu'aucun risque de change ne soit supporté par le Soumissionnaire retenu.

15.3. **Option B** : Le montant de la soumission est directement libellé en monnaie nationale et étrangère aux taux fixés dans le RPAO.

Le soumissionnaire libellera les prix unitaires du bordereau des prix et les prix du Détail quantitatif et estimatif de la manière suivante :

a. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le Soumissionnaire compte se procurer dans le pays du Maître d'Ouvrage seront libellés dans la monnaie du pays du Maître d'Ouvrage spécifiée aux RPAO et dénommée "monnaie nationale".

b. Les prix des intrants nécessaires aux Travaux que le soumissionnaire compte se procurer en dehors du pays du Maître d'Ouvrage seront libellés dans la monnaie du pays du soumissionnaire ou de celle d'un pays membre éligible largement utilisée dans le commerce international.

15.4. Le Maître d'Ouvrage peut demander aux soumissionnaires d'expliquer leurs besoins en monnaies nationale et étrangère et de justifier que les montants inclus dans les prix unitaires et totaux, et indiqués en annexe à la soumission, sont raisonnables; à cette fin, un état détaillé de ses besoins en monnaies étrangères sera fourni par le soumissionnaire.

15.5. Durant l'exécution des travaux, la plupart des monnaies étrangères restant à payer sur le montant du marché peut être révisée d'un commun accord par le Maître d'Ouvrage et

ii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 38 du RGAO.

Article 18 : Propositions variantes des soumissionnaires

18.1. Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais d'exécution variables, le RPAO précisera ces délais, et indiquera la méthode retenue pour l'évaluation du délai d'achèvement proposé par le soumissionnaire à l'intérieur des délais spécifiés. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés seront considérées comme non conformes.

18.2. Excepté dans le cas mentionné à l'Article 18.3 ci-dessous, les soumissionnaires souhaitant offrir des variantes techniques doivent d'abord chiffrer la solution de base du Maître d'Ouvrage telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont le Maître d'Ouvrage a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. Le Maître d'Ouvrage n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du soumissionnaire dont l'offre conforme à la solution de base a été évaluée la moins disante.

18.3. Quand les soumissionnaires sont autorisés, suivant le RPAO, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties de travaux doivent être décrites dans les Spécifications techniques. De telles variantes seront évaluées suivant leur mérite propre en accord avec les dispositions de l'Article 31.2 (g) du RGAO.

Article 19 : Réunion préparatoire à l'établissement des offres

19.1. A moins que le RPAO n'en dispose autrement, le Soumissionnaire peut être invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra aux lieux et dates indiqués dans le RPC.

19.2. La réunion préparatoire aura pour objet de fournir des éclaircissements et de répondre à toute question qui pourrait être soulevée à ce stade.

19.3. Il est demandé au soumissionnaire, autant que possible, de soumettre toute question par écrit ou télex, de façon qu'elle parvienne au Maître d'Ouvrage au moins une semaine avant la réunion préparatoire. Il se peut que le Maître d'Ouvrage ne puisse répondre au cours de la réunion aux questions reçues trop tard. Dans ce cas, les questions et réponses seront transmises selon les modalités de l'Article 19.4 ci-dessous.

19.4. Le procès-verbal de la réunion, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont acheté le Dossier d'Appel d'Offres. Toute modification des documents d'appel d'offres énumérés à l'Article 8 du RGAO qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par le Maître d'Ouvrage en publiant un additif conformément aux dispositions de l'Article 10 du RGC, et non par le canal du procès-verbal de la réunion préparatoire.

19.5. Le fait qu'un soumissionnaire n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des offres ne sera pas un motif de disqualification.

Article 20 : Forme et signature de l'offre

20.1. Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre décrits à l'Article 13 du RGAO, en un volume portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra le nombre de copies requis dans les RPAO, portant l'indication "COPIE". En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.

aux dispositions de l'article 21 du RGAO. Le retrait peut également être notifié par télécopie, mais devra dans ce cas être confirmé par une notification écrite dûment signée, et dont la date, le cachet postal faisant foi, ne sera pas postérieure à la date limite fixée pour le dépôt des offres.

24.3. Les offres dont les soumissionnaires demandent le retrait en application de l'article 24.1 leur seront envoyées sans avoir été ouvertes.

24.4. Aucune offre ne peut être retirée dans l'intervalle compris entre la date limite de dépôt des offres et l'expiration de la période de validité de l'offre spécifiée par le modèle de soumission. Le retrait de son offre par un Soumissionnaire pendant cet intervalle peut entraîner la confiscation de la caution de soumission conformément aux dispositions de l'article 17.6 du RGAO.

Article 25 : Ouverture des plis et recours

25.0 Préalablement à l'ouverture des plis, les offres déposées par voie électronique sont Déchiffrées par l'autorité contractante. Le déchiffrement consiste à rendre les offres lisibles et accessibles uniquement pour la Commission de passation des Marchés

25.1. La Commission de Passation des Marchés compétente procédera à l'ouverture des plis en un ou deux temps et en présence des représentants des soumissionnaires

qui souhaitent y assister, à la date, à l'heure et à l'adresse indiquée dans le RPAO. Les représentants des soumissionnaires qui sont présents signeront un registre ou une feuille attestant leur présence.

25.2. Dans un premier temps, les enveloppes marquées « Retrait » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Le retrait d'une offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le retrait et si cette notification est lue à haute voix. Ensuite, les enveloppes marquées « Offre de Remplacement » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle offre correspondante substituée à la précédente, qui sera renvoyé au Soumissionnaire concerné sans avoir été ouverte. Le remplacement d'offre ne sera autorisé que si la notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et est lue à haute voix. Enfin, les enveloppe marquées « Modification » seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'offre correspondante. La modification d'offre ne sera autorisée que si la

notification correspondante contient une habilitation valide du signataire à demander la modification et est lue à haute voix. Seules les offres qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite évaluées.

25.3. Toutes les enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom du soumissionnaire annoncé à haute voix ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le prix de l'offre, y compris tout rabais [en cas d'ouverture des offres financières] et toute variante le cas échéant, l'existence d'une garantie d'offre si elle est exigée, et tout autre détail que le Maître d'Ouvrage peut juger utile de mentionner. Seuls les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation.

25.4. Les offres (et les modifications reçues conformément aux dispositions de l'article 24 du RGAO) qui n'ont pas été ouvertes et lues à haute voix durant la séance d'ouverture des plis, quelle qu'en soit la raison, ne seront pas soumises à évaluation.

25.5. Il est établi, séance tenante un procès-verbal d'ouverture des plis qui mentionne la

documents ont été correctement signés, et si les offres sont d'une façon générale en bon ordre.

28.2. La Sous-commission d'analyse déterminera si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres en se basant sur son contenu sans avoir recours à des éléments de preuve extrinsèques.

28.3. Une offre conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres est une offre qui respecte tous les termes, conditions, et spécifications du Dossier d'Appel d'Offres, sans divergence ni réserve importante. Une divergence ou réserve importante est celle qui :

- i. Affecte sensiblement l'étendue, la qualité ou la réalisation des Travaux ;
- ii. Limite sensiblement, en contradiction avec le Dossier d'Appel d'Offres, les droits du Maître d'Ouvrage ou ses obligations au titre du Marché ;
- iii. Est telle que sa correction affecterait injustement la compétitivité des autres soumissionnaires qui ont présenté des offres conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres.

28.4. Si une offre n'est pas conforme pour l'essentiel, elle sera écartée par la Commission des Marchés Compétente et ne pourra être par la suite rendue conforme.

28.5. Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute modification, divergence ou réserve. Les modifications, divergences, variantes et autres facteurs qui dépassent les exigences du Dossier d'Appel d'Offres ne doivent pas être pris en compte lors de l'évaluation des offres.

Article 29 : Qualification du soumissionnaire

La Sous-commission s'assurera que le Soumissionnaire retenu pour avoir soumis l'offre substantiellement conforme aux dispositions du dossier d'appel d'offres, satisfait aux critères de qualification stipulés à l'article 6 du RPAO. Il est essentiel d'éviter tout arbitraire dans la détermination de la qualification.

Article 30 : Correction des erreurs

30.1. La Sous-commission d'analyse vérifiera les offres reconnues conformes pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles. La sous-commission d'analyse corrigera les erreurs de la façon suivante :

- a. S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de la Sous-commission d'analyse, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé;
- b. Si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé ;
- c. S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant soit lié à une erreur arithmétique confirmée par le sous détail dudit prix, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus.

30.2. Le montant figurant dans la Soumission sera corrigé par la Sous-commission d'analyse, conformément à la procédure de correction d'erreurs susmentionnée et, avec la confirmation du Soumissionnaire, ledit montant sera réputé l'engager.

30.3. Si le Soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins disante, n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée et sa garantie pourra être saisie.

Article 31 : Conversion en une seule monnaie

31.1. Pour faciliter l'évaluation et la comparaison des offres, la sous-commission

reconnue conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'offres et qui dispose des capacités techniques et financières requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante et dont l'offre a été évaluée la moins disante en incluant le cas échéant les rabais proposés.

34.2. Si, selon l'Article 13.2 du RGAO, l'appel d'offres porte sur plusieurs lots, l'offre la moins disante sera déterminée en évaluant ce marché en liaison avec les autres lots à attribuer concurremment, en prenant en compte les rabais offerts par les soumissionnaires en cas d'attribution de plus d'un lot, ainsi que de leur plan de charges au moment de l'attribution.

NB : Pour être pris en compte, le rabais doit être libellé en lettre et en chiffre conformément à la note N° 0004/N/MINMAP/CAB du 29 Juillet 20222.

Article 35 : Droit de L'Autorité Contractante de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'annuler une procédure d'Appel d'Offres après autorisation du Ministre des Marchés Publics, autorité des marchés lorsque les offres ont été ouvertes ou de déclarer un Appel d'Offres infructueux après avis de la Commission des Marchés compétente, sans qu'il y ait lieu à réclamation.

Article 36 : Notification de l'attribution du marché

Avant l'expiration du délai de validité des offres fixé par le RPAO, le Maître d'Ouvrage notifiera à l'attributaire du Marché par télécopie confirmée par lettre recommandée ou par tout autre moyen que sa soumission a été retenue. Cette lettre indiquera le montant que le Maître d'Ouvrage paiera à cocontractant au titre de l'exécution des travaux et le délai d'exécution.

Article 37 : Publication des résultats d'attribution du marché et recours

37.7. Le Maître d'Ouvrage communique à tout sou-missionnaire ou administration concernée, sur requête à lui adressée dans un délai maximal de Cinq (05) jours après la publication des résultats d'attribution, le rapport de l'observateur indépendant ainsi que le procès-verbal de la séance d'attribution du marché y relatif auquel est annexé le rapport d'analyse des offres.

37.2. Le Maître d'Ouvrage est tenu de communiquer les motifs de rejet des offres des soumissionnaires concernés qui en font la demande.

37.3. Après la publication du résultat de l'attribution, les offres non retirées dans un délai maximal de quinze (15) jours seront détruites, sans qu'il y ait lieu à réclamation, à l'exception de l'exemplaire destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.

37.4. En cas de recours, il doit être adressé au Comité d'examen de recours avec copies à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics, au MINMAP, au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué et au Président de la Commission de Passation des Marchés.

Il doit intervenir dans un délai maximum de cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats.

Article 38 : Signature du marché

38.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dispose d'un délai de cinq (05) jours ouvrables pour la signature du marché à compter de la date de sa souscription par l'attributaire.

38.2. Le marché doit être notifié à son titulaire dans les cinq (05) jours ouvrables qui suivent la date de sa signature.

1

Pièce N° 3 :
**Règlement Particulier de l'Appel d'Offres
(RPAO)**

	<p>considérée comme absente ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - La caution présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture est irrecevable. <ul style="list-style-type: none"> r) Absence de déclaration d'engagement sociale et environnementale dûment rempli et signé ; s) Absence de la charte d'intégrité dûment rempli et signé. t) L'absence du certificat de catégorisation ou de récépissé de dépôt y relatif.
	<ul style="list-style-type: none"> a) Dossier administratif incomplet ou pièces administratives non – conformes après épuisement du délai réglementaire de 48.00 heures, accordé pour la fourniture d'une pièce concernée ; b) Fausse déclaration ou pièce falsifiée ; c) Non satisfaction d'au moins 75 % Critères essentiels ; d) Absence de la déclaration sur l'honneur du soumissionnaire attestant qu'il n'a pas abandonné au moins un marché au cours des trois (03) dernières années et ne figure pas sur la liste des entreprises défaillantes annuellement établie par l'ARMP ; e) Absence d'un prix unitaire quantifié dans l'offre ; f) Absence de la copie de sauvegarde en cas de disfonctionnement de la plateforme ; g) Absence ou non-conformité de la caution de soumission timbrée datée et acquittée à la main, accompagnée du récépissé de dépôt à la CEDEC à l'ouverture des plis. <p>NB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La caution produite et n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente ; - La caution présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture est irrecevable. <ul style="list-style-type: none"> h) Absence de déclaration d'engagement sociale et environnementale dûment rempli et signé ; i) Absence de la charte d'intégrité dûment rempli et signé. <p><u>Critères essentiels</u></p> <p>L'évaluation des offres techniques sera faite suivant le système binaire (Oui/Non) sur la base des critères essentiels ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Trois (03) références d'un montant cumulé d'au moins Soixante Quinze Millions (75 000 000) de Francs CFA au cours de Cinq (05) dernières années (2024, 2023, 2022, 2021, 2020) ; b) Personnel technique de l'entreprise ; c) La méthodologie – Planning d'exécution des travaux ; d) Matériel de chantier à mobiliser ; e) Conditions d'acceptation du marché (CCAP et CCTP paraphés, datés et signés avec la mention « lu et approuvé ») ; f) Capacité financière d'au moins <i>Cinquante pourcent (50%)</i> du montant prévisionnel de chaque lot ; g) Présentation de l'offre. <p>Seules les soumissions qui auront obtenues au moins 75% de Oui seront admises à l'analyse financière.</p>
	<p>Langue de l'offre : les Offres seront rédigées en français ou en anglais</p>

N°	DOCUMENTS	OPERATION A REALISER	AUTHENTIFICATION
B1	Liste du personnel	- Conducteur des travaux : Un Technicien Supérieur du Génie Civil, justifiant d'au moins 08 ans d'expérience minimum dans le poste envisagé ; - Chef Chantier: Un Technicien du Génie Civil, justifiant d'au moins 10 ans d'expérience dans le BTP.	Joindre pour chacun, un CV signé et daté, ainsi qu'une copie certifiée conforme du diplôme et l'attestation de disponibilité.
B2	Liste du matériel	Conformément à l'annexe 2. Elle devra faire ressortir les moyens matériels qui seront mobilisés [Bétonnière, vibreur, véhicule de liaison : (Pick up), tous autres équipements et outillages facilitant l'exécution des travaux]	Joindre : copies certifiées conformes des Factures, certificats de vente ou d'achat
B3	Méthodologie, Proposition technique et planning d'exécution	Conformément aux spécifications de l'article 7 ci-après, elle comprendra-un résumé succinct de l'analyse du projet et des techniques de mise en œuvre- Organisation en équipes ou en ateliers- Contrôle de qualité (organisation du contrôle de qualité interne) -Dispositions prévues pour la protection de l'environnement-Mesures d'hygiène et de sécurité, Utilisation de la main d'œuvre locale (HIMO).	Date, signature et cachet du soumissionnaire à la fin du document
B4	Capacité financière	Capacité financière d'au moins cinquante pourcent du montant	Pièce produite par établissement financier de 1 ^{er} ordre agréé par le Ministère en charge des Finances (pièce produite en original)
B5	Références de l'entreprise	Références sur les réalisations similaires d'un coût cumulé d'au moins 75 millions francs CFA au cours des cinq (05) dernières années)	Produire 1 ^{ère} et dernière page de chaque contrat ainsi que le procès-verbal de réception provisoire ou définitive
B6	Preuve d'acceptation des clauses du DAO	CCAP et CCTP paraphés, datés et signés à la dernière page avec la mention « lu et approuvé »	Paraphé sur chaque page, et avec, à la fin du document, la date, la signature et le cachet du soumissionnaire ;
B7	Charte d'intégrité	daté et signé	Date, signature et cachet du soumissionnaire
B8	Engagement aux clauses environnementales	daté et signé	Date, signature et cachet du soumissionnaire

3- 3^{ème} Enveloppe (Enveloppe C) - Pièces financières

Elle contiendra les documents placés dans l'ordre indiqué dans le tableau ci-après :

N°	DOCUMENTS APPELLATION	OPERATION A REALISER	AUTHENTIFICATION
C1	Soumission	Une lettre de soumission dûment complétée avec indication du montant de la proposition	Date, signature, nom et cachet du soumissionnaire sur chaque page - Timbrée à 1500 F CFA
C2	Bordereau des Prix Unitaires	Original du cadre du bordereau des prix dûment complété par les prix du soumissionnaire en lettres et en chiffres	Paraphé sur chaque page, signature, date et cachet du soumissionnaire sur la dernière page

	Prix et monnaie de l'offre																								
	Les prix du marché ne sont pas révisables NB : la monnaie de l'offre est le Franc CFA																								
	Préparation et dépôt des offres																								
	Période de validité des offres : Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'ouverture des offres.																								
	Montant de la garantie d'offre : Sans objet																								
	Le délai d'exécution des travaux est de Trois (03) mois à compter de la date de notification.																								
	Lieu, date et heure de la réunion préparatoire à l'établissement des offres : Il n'y aura pas de réunion préparatoire au lancement du présent appel d'offre.																								
	Date et heure limites de dépôt des offres : Chaque soumissionnaire devra parvenir par voie électronique via la plateforme COLEPS aux adresses http://www.marchespublics.cm et http://www.publiccontracts.cm au plus tard le _____ à 13 heures, heure locale. Une copie de sauvegarde des offres, enregistrée sur deux (02) clés USB ou CD-ROM devra être transmise aux service des marchés publics (bureau des appels d'offres) du Ministère de la Santé Publique, situé à proximité de la Croix Rouge (Téléphone/fax 222 22 10 21), sous plis scellé(une clé USB ou CD/DVD doit contenir les offres administratives, technique et financière, une autre clé USB ou CD/DVD dans une petite enveloppe contenant uniquement l'offre financière témoin) avec indication claire et lisible « copie de sauvegarde » devra porter la mention : « Avis Appel d'Offres National Ouvert N° _____/AONO/MINSANTE/CIPM/2025 relatif aux travaux de construction des bâtiments devant abriter le service mortuaire à l'Hôpital de District de Bot-Makak Région du Centre. A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »																								
	Lieu, date et heure de l'ouverture des plis : L'ouverture des plis (pièces administratives, offres techniques et financières) se fera en un temps et aura lieu le _____ à 14.00 heures par la Commission Interne de Passation des Marchés auprès du Maître d'Ouvrage. Les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une personne de leur choix dûment mandatée.																								
	Evaluation et comparaison des offres																								
	Monnaie retenue pour la conversion en une seule monnaie : Le franc CFA																								
	Matériel																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th><th>Désignation</th><th>Oui</th><th>Non</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Une bétonnière</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td>Au moins un Vibreur</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>Un compacteur manuel (dame sauteuse ou autre)</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>Au moins un véhicule de liaison pick-up 4x4</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td>Autres équipements facilitant l'exécution (petit matériel)</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>L'Entreprise doit fournir tous les documents prouvant que les équipements cités sont sa propriété : Factures – Certificat d'immatriculation – Attestation d'assurance – Cartes de grise. Si l'Entreprise envisage louer certains équipements, elle doit fournir les preuves de leur existence et la convention la liant à leur légitime propriétaire.</p> <p>Personnel technique</p>	N°	Désignation	Oui	Non	1	Une bétonnière			2	Au moins un Vibreur			3	Un compacteur manuel (dame sauteuse ou autre)			4	Au moins un véhicule de liaison pick-up 4x4			5	Autres équipements facilitant l'exécution (petit matériel)		
N°	Désignation	Oui	Non																						
1	Une bétonnière																								
2	Au moins un Vibreur																								
3	Un compacteur manuel (dame sauteuse ou autre)																								
4	Au moins un véhicule de liaison pick-up 4x4																								
5	Autres équipements facilitant l'exécution (petit matériel)																								

		Financement et exercice) ; - Intercalaires couleurs (avec sommaire de la partie) ; - Pièces classées dans l'ordre annoncé dans le sommaire ;			
	21	- Qualité des documents - Clarté et lisibilité des offres			
Attribution du marché					
<p>34.1 Le marché résultant du présent appel d'offres sera préparé, passé et exécuté selon les règles et procédures définies par la législation camerounaise des marchés publics.</p> <p>34.2 le Cocontractant retenu en recevra notification par voie de presse et à son adresse officielle. Il devra, dans les dix (10) jours qui suivent la publication des résultats dans le Journal des marchés publics, remplir toutes les formalités relatives à la passation du marché et en particulier remettre le projet de marché dûment complété et signé, Secrétariat de la Division des Etudes et des Projets.</p> <p>34.3 Dans le cas où le Cocontractant n'aurait pas rempli ces obligations, le choix de celui-ci pourra être annulé sans aucun recours.</p> <p>34.4 Une fois le marché approuvé, l'adjudicataire en reçoit notification. Il doit, dans les vingt (20) jours qui suivent, constituer son cautionnement définitif sous la forme stipulée dans le RPAO (selon le modèle joint en annexe.)</p> <p>39.5 Le cautionnement définitif dont le taux est de 3 % du montant TTC du marché, peut être remplacé par la garantie d'une caution d'un établissement bancaire agréé conformément aux textes en vigueur, et émise au profit du Maître d'Ouvrage ou par une caution personnelle et solidaire.</p> <p>39.6 Cocontractant retenu devra après signature du marché et conformément aux conditions de celui-ci, prendre toutes les dispositions nécessaires en vue d'assurer le démarrage rapide des travaux dès notification de l'Ordre de service par le Chef Service du Marché.</p> <p><u>Critères d'attribution</u> Le critère d'attribution est celui du moins disant.</p>					

	<ul style="list-style-type: none"> - Intercalaires couleurs (avec sommaire de la partie) ; - Pièces classées dans l'ordre annoncé dans le sommaire ; - Qualité des documents - Clarté et lisibilité des offres 					
	<ul style="list-style-type: none"> - Page de garde (Avec mention MINSANTE, Titre de l'AO, Financement et exercice) ; - Intercalaires couleurs (avec sommaire de la partie) ; - Pièces classées dans l'ordre annoncé dans le sommaire ; 			20		
	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité des documents - Clarté et lisibilité des offres 			21		
Seules les soumissions ayant obtenu au moins 75% de OUI seront admis à l'analyse financière.						
Total général						21

Table des matières

Article 1 : Objet du Marché	43
Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables	43
Article 5 : Pièces constitutives du marché	43
Article 6 : Les Textes généraux applicables	43
Article 7 : Communication	44
Article 8 : Ordres de service	45
Article 9 : Marchés à tranches conditionnelles	45
Article 10 : Personnel du Cocontractant	45
Article 11 : Garanties et cautions	45
Article 12 : Montant du marché	46
Article 13 : Lieu et mode de paiement	46
Article 14 : Variation des prix	46
Article 15 : Formules de révision des prix	46
Article 16 : Formules d'actualisation des prix	46
Article 17 : Travaux en régie	46
Article 18 : Valorisation des travaux	46
Article 19 : Valorisation des approvisionnements	46
Article 20 : Avances	47
Article 21 : Règlement des travaux	47
Article 22 : Intérêts moratoires	47
Article 23 : Pénalités de retard	47
Article 24 : Règlement en cas de groupement d'entreprises	47
Article 25 : Décompte final	47
Article 26 : Décompte général et définitif	48
Article 27 : Régime fiscal et douanier	48
Article 28 : Timbres et enregistrement du marché	48
Article 29 : Délai d'exécution du marché	48
Article 30 : Rôles et responsabilités du Cocontractant	48
Article 31 : Mise à disposition des documents et du site	48
Article 32 : Assurances des ouvrages et responsabilités civiles	48
Article 33 : Consistance des travaux	49
Article 34 : Pièces à fournir par le Cocontractant	49
Article 35 : Organisation et sécurité du chantier	50
Article 36 : Implantation des ouvrages	50
Article 37 : Sous-traitance	50
Article 38 : Laboratoire de chantier et essais	50
Article 39 : Journal de chantier	50
Article 40 : Utilisation des explosifs	50
Article 41 : Réception provisoire	50
Article 42 : Documents à fournir après exécution	51
Article 43 : Délai de garantie	51

Article 1 : Objet du Marché

Le présent marché a pour objet l'exécution des travaux de construction des bâtiments devant abriter le service mortuaire.

Article 2 : Procédure de passation du Marché

Le présent marché est passé Appel d'Offres National Ouvert

N° _____/AONO/MINSANTE/CIPM/2025 du _____ relatif aux travaux de construction des bâtiments devant abriter le service mortuaire à l'Hôpital de District de Bot-Makak Région du Centre. *En procédure d'urgence.*

Article 3 : Définitions et attributions

3.1. Définitions générales

- Le Maître d'Ouvrage est: Le Ministre de la Santé Publique.
- Le Chef de Service du Marché est: Le Chef de Division des Etudes et des Projets (DEP).
- L'Ingénieur du Marché est: le Délégué Départemental des Travaux Publics territorialement compétent;
- Le Cocontractant est : [A préciser].

3.2. Nantissement

- L'autorité chargée de l'ordonnancement et de la liquidation des dépenses est: Le Ministre de la Santé Publique;
- Le responsable chargé du paiement est : le Payeur Spécialisé auprès du Ministère de la Santé Publique et du MINJUSTICE ;
- Le responsable compétent pour fournir les renseignements au titre de l'exécution du présent Marché est Le Chef de Division des Etudes et des Projets (DEP) du Ministère de la Santé Publique.

Article 4 : Langue, loi et réglementation applicables

4.1. La langue utilisée est le Français et/ou l'Anglais.

4.2. Le Cocontractant s'engage à observer les lois, règlements, ordonnances en vigueur en République du Cameroun, et ce aussi bien dans sa propre organisation que dans la réalisation du marché. Si au Cameroun, ces règlements, lois et dispositions administratives et fiscales en vigueur à la date de signature du présent marché venaient à être modifiés après la signature du marché, les coûts éventuels qui en découleraient directement seraient pris en compte sans gain ni perte pour chaque partie.

Article 5 : Pièces constitutives du marché

Les pièces contractuelles constitutives du présent Marché sont par ordre de priorité :

1. la lettre de soumission ou l'acte d'engagement ;
2. la soumission du Cocontractant et ses annexes dans toutes les dispositions non contraires au Cahier des Clauses Administratives Particulières et au Cahier des Clauses Techniques Particulières ci-dessous visés ;
3. le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
4. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
5. les éléments propres à la détermination du montant du Marché, tels que, par ordre de priorité : les bordereaux des prix unitaires ; l'état des prix forfaitaires ; le détail ou le devis estimatif ; la décomposition des prix forfaitaires et/ou le sous-détail des prix unitaires ;
6. le projet d'exécution.
7. le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de travaux mis en vigueur par arrêté N° 033 du 13 février 2007 ;
8. le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux prestations faisant l'objet du marché.

Article 6 : Les Textes généraux applicables

Le présent marché est soumis aux textes généraux ci-après :

1

Article 8 : Ordres de service

- 8.1. L'ordre de service de commencer les travaux est signé par le Maître d'Ouvrage notifié par le Chef Service du Marché avec copie à l'Ingénieur, au MINMAP e à l'organisme payeur.
- 8.2. Les ordres de service à incidence financière ou susceptibles de modifier les délais seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par Le Chef de Service avec copie à l'ingénieur au MINMAP e à l'organisme payeur.
- 8.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal du chantier et sans incidence financière seront directement signés par le Chef de Service et notifiés par l'Ingénieur avec copie au MINMAP.
- 8.4. Les Ordres de Service valant mise en demeure sont signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de Service avec copie à L'Ingénieur du marché et au MINMAP.
- 8.5. Les ordres de service pour cas de forces majeures ou intempéries sont signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés par le Chef de Service avec copie à l'Ingénieur au MINMAP e à l'organisme.
- 8.6. Cocontractant dispose d'un délai de quinze (15) jours pour émettre des réserves sur tout ordre de service reçu. Le fait d'émettre des réserves ne dispense pas l'entreprise d'exécuter les ordres de service reçus.

Article 9 : Marchés à tranches conditionnelles

Sans objet.

Article 10 : Personnel du Cocontractant

10.1. Toute modification même partielle apportée aux propositions de l'offre technique n'interviendra qu'après agrément écrit du Chef de service. En cas de modification, le Cocontractant se fera remplacer par un personnel de compétence (qualifications et expérience) au moins égale.

10.2. En tout état de cause, les listes du personnel d'encadrement à mettre en place seront soumises à l'agrément de L'Ingénieur du marché, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. L'Ingénieur du marché disposera de huit (08) jours pour notifier par écrit son avis avec copie au Chef de service. Passé ce délai, les listes seront considérées comme approuvées.

10.3. Toute modification unilatérale apportée aux propositions en personnel d'encadrement de l'offre technique, avant et pendant les travaux constitue un motif de résiliation du marché tel que visé à l'article 45 ci-dessous ou d'application de pénalités [A préciser le cas échéant].

Article 11 : Garanties et cautions

11.1. Cautionnement définitif

Le cautionnement définitif fixé à 3% du montant TTC du marché.

Le cautionnement sera restitué, ou la garantie libérée, dans un délai d'un mois suivant la date de réception provisoire des travaux, à la suite d'une mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande du Cocontractant.

11.2. Cautionnement de garantie

La retenue de garantie est fixée à 10% du montant TTC du marché.

La restitution de la retenue de garantie ou du cautionnement sera effectuée dans un délai d'un mois après la réception définitive sur main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande de cocontractant.

11.3. Cautionnement d'avance de démarrage

L'avance de démarrage dont le montant ne peut excéder vingt pour cent (20%) du montant TTC du marché, doit être cautionnée à cent pour cent (100%) par un établissement bancaire de droit camerounais ou un organisme financier de premier rang conformément aux textes en vigueur.

1

fournitures non agréées.

19.2. Il n'est pas demandé de caution pour les acomptes sur approvisionnements.

Article 20 : Avances

20.1. Le Maître d'Ouvrage pourra accorder une avance de démarrage de vingt pour cent (20%) du montant hors taxes du marché de base. Toute fois le non-paiement de cet Avance de démarrage ne constitue pas un motif d'arrêt ou de non démarrage des travaux.

Article 21 : Règlement des travaux

21.1. Constatation des travaux exécutés

Avant le 30 de chaque mois, le cocontractant et L'Ingénieur du marché établissent un attachement contradictoire qui récapitule et fixe les quantités réalisées et constatées pour chaque poste du devis quantitatif estimatif au cours du mois et pouvant donner droit au paiement.

21.2. Décompte mensuel

Au plus tard le cinq (05) du mois suivant le mois des prestations, cocontractant remettra en sept (07) exemplaires à L'Ingénieur du marché, deux projets de décompte provisoire mensuel (un décompte hors TVA et un décompte du montant des taxes), selon le modèle agréé et établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché, depuis le début de celui-ci.

Seul le décompte hors TVA sera réglé à cocontractant. Le décompte du montant des taxes fera l'objet d'une écriture d'ordre entre les budgets du MINSANTE et du Ministère en charge des finances.

Le montant HTVA de l'acompte à payer à cocontractant sera mandaté comme suit :

- 97,8% versé directement au compte de cocontractant ;
- 2,2% versé au trésor public au titre de l'AIR dû par cocontractant.

L'Ingénieur du marché disposera d'un délai de sept (07) jours pour transmettre au chef de service du marché, les décomptes qu'il a approuvés.

Le Chef de service et l'ingénieur disposent d'un délai de (21 jours maxi) pour procéder à la signature des décomptes et leur transmission au comptable chargé du paiement.

21.3. Décompte d'avance de démarrage (le cas échéant).

Article 22 : Intérêts moratoires

Les intérêts moratoires éventuels sont payés par état des sommes dues conformément à l'article 166 du décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant Code des Marchés Publics.

Article 23 : Pénalités de retard

23.1. Le montant des pénalités de retard est fixé comme suit:

- a. Un deux millièm (1/2000è) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard du premier au trentième jour au-delà du délai contractuel fixé par le marché;
- b. Un millièm (1/1000è) du montant TTC du marché de base par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

23.2. Le montant cumulé des pénalités de retard est limité à dix pour cent (10%) du montant TTC du marché.

Article 24 : Règlement en cas de groupement d'entreprises

24.1. En cas de groupement, le mandataire du dossier financier complet dans les conditions requises. Il n'est pas prévu de sous-traitance.

24.2. Indiquer le mode de paiement des sous- traitants, le cas échéant (Sans objet).

Article 25 : Décompte final

25.1. Après achèvement des travaux et dans un délai maximum de 30 jours après la date de réception provisoire, cocontractant établira à partir des constats contradictoires, le projet de

- Assurance couvrant la responsabilité décennale.

Article 33 : Consistance des travaux

Les travaux envisagés comprennent :

- Fouilles ;
- Fondation ;
- Béton armé en élévation;
- Maçonnerie ; Enduits ;
- Menuiserie (Métallique, Bois, Aluminium);
- Electricité ;
- Etanchéité ;
- Revêtements scellés ;
- Aménagement extérieur ;
- Peintures.

Article 34 : Pièces à fournir par le Cocontractant

34.1. Programme des travaux, Plan d'assurance qualité et autres

Dans un délai maximum de trente (30) jours à compter de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, le Cocontractant soumettra en six (06) exemplaires, à l'approbation du Chef de service après avis du L'Ingénieur du marché, le programme d'exécution des travaux, son calendrier d'approvisionnement, son projet de Plan d'Assurance Qualité (PAQ) et son Plan de Gestion Environnementale, le cas échéant.

Ce programme sera exclusivement présenté selon les modèles fournis.

Deux (02) exemplaires de ces pièces lui seront retournés dans un délai de quinze (15) jours à partir de leur réception avec :

- Soit la mention d'approbation " **BON POUR EXECUTION** " ;
- Soit la mention de leur rejet accompagnée de motifs dudit rejet.

Le Cocontractant disposera alors de huit (08) jours pour présenter un nouveau projet. Le Chef de Service du marché ou l'Ingénieur disposera alors d'un délai de Cinq (05) jours pour donner son approbation ou faire d'éventuelles remarques. Les délais d'approbation du projet d'exécution sont suspensifs du délai d'exécution.

L'approbation donnée par le Chef de Service du marché ou l'Ingénieur n'atténuera en rien la responsabilité du Cocontractant. Cependant les travaux exécutés avant l'approbation du programme ne seront ni constatés ni rémunérés sauf s'ils ont été expressément ordonnés. Le planning actualisé et approuvé deviendra le planning contractuel.

Le Cocontractant tiendra constamment à jour, sur le chantier, un planning des travaux qui tiendra compte de l'avancement réel du chantier. Des modifications importantes ne pourront être apportées au programme contractuel qu'après avoir reçu l'accord du Chef service du marché. Après approbation du programme d'exécution par le Chef service du Marché, celui-ci le transmettra dans un délai de cinq (05) jours à l'Autorité Contractante, sans effet suspensif de son exécution. Toutefois, s'il est constaté des modifications importantes dénaturant l'objectif du marché ou la consistance des travaux, l'Autorité Contractante retournera le programme d'exécution accompagné des réserves à lever dans un délai de quinze (15) jours à compter de sa date de réception.

b. Le Plan de Gestion Environnementale fera ressortir notamment les conditions de choix des sites techniques et de base vie, les conditions d'emprunt de sites d'extraction et les conditions de remise en état des sites de travaux et d'installation.

c. Le Cocontractant indiquera dans ce programme les matériels et méthodes qu'il compte utiliser ainsi que les effectifs du personnel qu'il compte employer.

L'agrément donné par le chef de service ou le L'Ingénieur du marché ne diminue en rien la responsabilité du Cocontractant quant aux conséquences dommageables que leur mise en œuvre pourrait avoir tant à l'égard des tiers qu'à l'égard du respect des clauses du marché.

41.3. La Commission de réception sera composée des membres suivants :

- i. *Le Maître d'Ouvrage ou son Représentant : Président ;*
- ii. *Le Chef de Service du marché : Membre ;*
- iii. *Le Chef Service des Marchés Publics du MINSANTE : Membre ;*
- iv. *L'Ingénieur du marché : Membre ;*
- v. *Le Représentant du MINMAP : Observateur ;*
- vi. *Le Cocontractant : Membre.*

Le Cocontractant est convoqué à la réception par courrier au moins [10 jours] avant la date de la réception. Il est tenu d'y assister (ou de s'y faire représenter).

Il assiste à la réception en qualité de membre. Son absence équivaut à l'acceptation sans réserve des conclusions de la Commission de réception.

La Commission après visite du chantier examine le procès-verbal des opérations préalables à la réception et procède à la réception provisoire des travaux s'il y a lieu.

La visite de réception provisoire fera l'objet du procès-verbal de réception provisoire signé sur le chantier par tous les membres de la commission.

Le procès-verbal de réception provisoire précise ou fixe la date d'achèvement des travaux.

41.4. Il est prévu des réceptions provisoires partielles dans le cadre du présent marché.

41.5. La période de garantie court à compter de la date de réception provisoire partielle.

Article 42 : Documents à fournir après exécution

Après la visite de pré réception technique, le Cocontractant est tenu de déposer auprès du L'Ingénieur du Marché le dossier de recollement pour approbation. Ce dossier de recollement doit être corrigé dans un délai de trente (30) jours après la réception provisoire

Article 43 : Délai de garantie

La durée de garantie est de *douze (12) mois* à compter de la date de réception provisoire des travaux.

Article 44 : Réception définitive

44.1. La réception définitive s'effectuera dans un délai maximal de *dix (10) jours* à compter de l'expiration du délai de garantie.

44.2. La procédure de réception est la même que celle de la réception provisoire.

Article 45 : Résiliation du Marché

Le Marché peut être résilié comme prévu à la section III Titre IV du décret n° 2018/366 du 20 juin 2018 portant code du marché et également dans les conditions stipulées aux articles 74, 75 et 76 du CCAG, notamment dans l'un des cas de :

- Retard de plus de quinze (15) jours calendaires dans l'exécution d'un ordre de service ou arrêt injustifié des travaux de plus de sept (07) jours calendaires ;
- Retard dans les travaux entraînant des pénalités au-delà de 10 % du montant des travaux ;
- Refus de la reprise des travaux mal exécutés ;
- Défaillance de cocontractant ;

Article 46 : Cas de force majeure

46.1. Dans le cas où cocontractant invoquerait le cas de force majeure, les seuils en deçà des quels aucune réclamation ne sera admise sont :

- *pluie: 200 millimètres en 24 heures;*
- *vent:40 mètres par seconde;*
- *crue : la crue de fréquence décennale.*

46.1. En tout état de cause, seul le Maître d'Ouvrage apprécie le cas de force majeure

Article 47 : Différends et litiges

Les différends ou litiges nés de l'exécution du présent marché peuvent faire l'objet d'un règlement à l'amiable.

Lorsqu'aucune solution amiable ne peut être apportée au différend, celui-ci est porté

Pièce N° 5
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

La démolition des ouvrages ou parties d'ouvrages existants situés sur l'emprise des travaux,
L'aménagement des accès au chantier,

Les ouvrages provisoires et les travaux préparatoires,

Le repliement et la remise en état des lieux après exécution des ouvrages.

I.3.2. Bureau du maître d'œuvre et de l'administration

Cette prestation comprend la mise à disposition du Maître d'œuvre et de l'administration des équipements suivants :

Le bureau du maître d'œuvre

Mise à la disposition du Maître d'Œuvre :

Un bureau à 4 postes avec mobiliers et meubles de rangement et climatiseurs split

Un Bureau pour le chef de mission avec mobiliers et meubles de rangement et climatiseurs split

Un local pour échantillon

Un local pour laboratoire du Maître d'Œuvre Un bac pour éprouvettes béton

Un bloc de trois toilettes.

Des emplacements de parking à proximité ;

Le bureau de contrôle/Administration

Mise à la disposition du Bureau de Contrôle Technique et de l'Administration.

Deux bureaux pour l'Administration avec mobiliers et meubles de rangement et climatiseurs split.

Un bureau pour l'équipe du contrôle avec mobilier et meuble de rangement et climatiseurs split.

Des emplacements de parking à proximité ;

La salle de réunion de chantier

Mise à la disposition d'une salle de réunion pour 25 personnes. (Environ 4x7m) avec mobilier,meuble de rangement et climatiseurs split

Des panneaux de contre-plaqué permettant d'afficher au mur les plans de l'ouvrage ;

I.3.3. Plans d'exécution

Cette prestation prévoit l'ensemble des études, notes de calculs et des plans nécessaires à l'exécution des travaux en respectant les dispositions du projet et les objectifs fixés par les pièces écrites et plans du présent marché.

La Liste indicative des documents sera à remettre au maître d'ouvrage.

I.3.4. Dossier d'agrément de matériaux ou matériel

Toutes les fournitures et matériaux feront l'objet d'agrément, pour toute demande d'agrément, il sera exigé de l'entrepreneur les documents suivants :

Spécifications techniques originales et avis technique, ~~Cette~~original

Échantillons fournis sur site et approuvés avant toute commande

En cas de remplacement d'une fourniture par un produit similaire, l'entrepreneur doit expressément demander l'accord du Maître d'œuvre avant toute commande sous peine de voir la fourniture ou le matériau rejetée.

I.3.5. Dossier de recollement

En fin de chantier ou des travaux du corps d'état, Il sera établi et soumis au visa du maître d'œuvre et de l'Ingénieur du Marché un dossier de récolement conforme à l'exécution et comprenant :

Les plans des ouvrages avec toutes les indications nécessaires pour la bonne compréhension et leur localisation et implantation ;

Les plans sous forme de fichiers informatiques ;

Les notices d'entretien et d'exploitation des équipements et ouvrages ; Les documents photographiques ;

Les consignes d'exploitation.

1

A la fin des travaux de la phase considérée, l'entrepreneur procédera à l'enlèvement de ces fermetures, sur la demande de la maîtrise d'œuvre et procédera à tous les travaux de réfection nécessaires.

Le chantier devra être clos jour et nuit de façon à en interdire l'accès au public. L'entrepreneur sera responsable pendant toute la durée du chantier, de la fermeture et de l'ouverture du chantier

Toutes les signalisations extérieures des zones ci-avant et les panneaux routiers sont dues par l'entrepreneur et compris dans son prix pendant la période des travaux jusqu'à la fin de l'opération.

Il a pour objet de rappeler, les textes de référence et la Réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages et leur mise en œuvre.

Sur la base du dossier conçu fourni par le Maître d'Ouvrage, cocontractant soumettra à l'acceptation de ce dernier le dossier complet des études pour l'exécution des ouvrages projetés, dûment approuvé par le L'Ingénieur du marché.

Les travaux comportent la mise en œuvre de prestations du commerce et d'ouvrage façonnés pour obtenir des ouvrages « complets ».

Les normes applicables sont celles reconnues sur le plan international par exemple, DIN, ISO ou équivalente.

Tous les matériaux nuisibles pour l'environnement sont interdits (amiante, gaz CFC etc. ...)

0.1.2. - Consistance du projet

Les travaux envisagés comprennent : *Fouilles ; Fondation - Béton armé en Elévation ; Maçonnerie ; Enduits ; Menuiserie (Métallique, Bois, Aluminium); Electricité; Etanchéité ; revêtements scellés, Aménagement extérieur, Peintures.*

0.1.3. Composition du dossier du Maître D'ouvrage

Le dossier conçu fourni par le Maître d'Ouvrage comprend :

- Des documents écrits :
 - o Avis d'Appel d'Offres (AAO) ;
 - o Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO) ;
 - o Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
 - o Cadres du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) et du Devis Quantitatif et Estimatif (DQE) ;
 - o Cahier des Clauses Techniques particulières (CTP) ;
 - o Annexes

NB : Les plans de détail nécessaires à la bonne exécution des ouvrages, seront élaborés par cocontractant, conformément aux dispositions prévues.

0.2 Textes de références - Rappel de la réglementation

La réalisation des ouvrages est astreinte au respect des textes législatifs, administratifs, réglementaires, techniques et technologiques, en vigueur en République du Cameroun, ainsi qu'à ceux publiés en France et en Union Européenne, rendus applicables au Cameroun.

Pour ceux publiés en France, ils sont essentiellement recueillis au Journal Officiel et au REEF, édités par le CSTB - 4 avenue du Recteur Poincaré - 75782 Paris - France et aux éditions Eyrolles - 61 boulevard Saint-Germain - 75005 Paris.

L'ensemble de ces documents n'est pas joint au marché, mais réputé connu et suivi par cocontractant pour l'exécution des travaux. La date de référence de ces documents sera celle de l'offre.

0.3 Provenance, qualité et préparation des matériaux, matériels et fournitures

0.3.1 Conformité aux normes

Immédiatement après l'achèvement des travaux, cocontractant le signalera par écrit à L'Ingénieur du marché. Ce dernier procédera à la réception provisoire, en présence du Maître d'Ouvrage et de cocontractant.

Cette réception donnera lieu à un procès-verbal signé par toutes les parties.

Cocontractant sera tenu de remplacer immédiatement, à ses frais, toute pièce ou ouvrage non conforme aux prescriptions ou règlements en vigueur et prendre à sa charge toutes les remises en état résultant de ces remplacements.

0.4.2 Réception définitive

La réception définitive sera prononcée sans réserve un an à dater de la réception provisoire en présence du Maître d'Ouvrage et de cocontractant à condition que celui-ci ait satisfait à l'ensemble des obligations du marché.

Lot : Voirie et Réseaux Divers

Consistance des travaux

Les travaux à réaliser constituent un seul lot.

- Aménagement extérieur
- Mise en place terre végétale, engazonnement
- Ouverture de trous et plantation
- Entretien de la végétation

Mode d'exécution des travaux

Généralités

Les espaces verts seront aménagés selon des dispositions de plans joints au dossier.

Nature des plantations - Provenance des plantes

L'Entrepreneur de procéder à l'engazonnement de certains secteurs par la mise en place de *paspalum* local en semis.

Mode d'exécution des travaux

1/ Implantation

Avant tout commencement d'exécution, l'Entrepreneur devra procéder à l'implantation des arbres et arbustes et ouvrages divers.

Il devra effectuer le piquetage des encaissements ainsi les axes servant de base de piquetage. Le Maître d'œuvre se réserve le droit de porter toutes modifications de détail aux tracés, jugés nécessaires. Les travaux ne commenceront qu'après accord sur le tracé.

L'Entrepreneur supportera la responsabilité entière des dégâts qu'il pourra occasionner pendant la durée des travaux et le délai de garantie, il supportera, en cas de détérioration, les frais de remise en état.

L'Entrepreneur ne sera admis à présenter de réclamation quel qu'en soit la nature, du fait que le tracé ou l'implantation des ouvrages existants ou nouvellement créés l'oblige à prendre des mesures de protection.

2/ Plantation d'arbres

Avant plantation, l'eau qui aurait pu s'introduire dans la fouille sera retirée.

Préalablement à la mise en place des plants, il sera incorporé au sol en fond de fouille un engrais dont la composition sera soumise à l'agrément du Maître d'œuvre.

3/ Prescriptions relatives à la mise en place de PASPALUM

Dans le cas où elle serait demandée par le Maître d'œuvre, la mise en place du *paspalum* s'effectuera de la manière suivante :

- labourage du terrain sur une épaisseur de vingt (20) centimètres et évacuation des pierres, racines, herbes
- répardage de la terre végétale sur une épaisseur minimum de 10 (dix) centimètres et moyenne de 15 (quinze) centimètres, à l'aide d'engins légers, et incorporation d'engrais. Une légère pente sera prévue pour orienter les eaux superficielles vers la ligne la plus proche du réseau d'évacuation des eaux pluviales.
- hersage de la terre végétale ainsi répardue. Les mottes seront brisées et la terre sera parfaitement émiettée.
- mise en place des plaques de *paspalum* soigneusement triées et arrosage.

3.2 Provenance des matériaux

L'entrepreneur devra présenter à toute réquisition les certificats et attestations ~~par~~ l'origine et la qualité des matériaux.

Les matériaux et matériels destinés à l'exécution des travaux s'ils sont importés devront être conformes à la norme européenne.

Les matériaux fournis par l'entrepreneur restent sous sa garde et sa responsabilité, même après avoir été accepté provisoirement par la maîtrise d'œuvre. L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour avoir sur son chantier la quantité de matériaux, vérifiés et acceptés par la maîtrise d'œuvre indispensable à la bonne marche des travaux et dont l'échantillon aura été accepté par le maître de l'ouvrage. La quantité qui doit être significative sera laissée à l'appréciation de la maîtrise d'œuvre.

Par le fait même du dépôt de son offre, l'entrepreneur sera réputé connaître les ressources des carrières, dépôts ou usines, ainsi que leurs conditions d'accès, d'exploitation et de vente.

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

3.3 Qualité des matériaux

Avant l'utilisation d'un matériau, l'entrepreneur est tenu de présenter les échantillons correspondants, le lieu de provenance ou de fabrication, les caractéristiques techniques et les essais de conformité effectués par un laboratoire agréé.

Tous les essais de conformité sont à sa charge et plus particulièrement les essais suivants:

- Étude granulométrique des agrégats ;
- Étude de formulation du Béton ;
- Essai de résistance du béton ;
- Étude de formulation des divers mortiers ;
- Essai de mise à l'eau pour étanchéité.

Ces essais de conformité seront refaits, à la charge de l'entrepreneur, chaque fois qu'il change de carrière, de fournisseur ou de lieu de provenance ou, à la demande du maître d'ouvrage pour tout matériau de qualité douteuse. De même un essai jugé douteux par la maîtrise d'œuvre ou non satisfaisant impose à l'entrepreneur de réitérer l'essai à sa charge.

Tous les frais d'études, d'essais et d'analyses cités ci-avant seront à la charge de l'entrepreneur et, payés au laboratoire par ses soins. Au cas où ces essais ne sont pas effectués par l'entrepreneur, Le maître d'ouvrage les établira et les frais correspondants seront prélevés sur les décomptes de l'entrepreneur.

De même, les frais d'essais des matériaux non prévus ci-haut et ceux de contrôle, sont à la charge de l'entrepreneur pour tous travaux ou fourniture qui n'auront pas satisfait aux conditions imposées par les prescriptions techniques du présent CCTP et les normes techniques de références. Les essais seront effectués par une cadence conformément au tableau ci- dessous:

Réception des fonds de fouille	Aucune fouille ne peut recevoir le béton de propreté sans qu'elle soit réceptionnée par le laboratoire.
Contrôle de compacité du toulvenant de forme sous radier	1 essai d'identification par matériau 1 essai de contrôle de mise en œuvre par surface de 100 m².
Analyse granulométrique des agrégats	Pour chaque carrière
Étude de formulation du béton	Pour chaque carrière avec un minimum de (1)
de convenance	Pour chaque carrière avec un minimum de (1)
Contrôle du béton	Des essais de contrôle de qualité pour chaque niveau et par joint à raison d'un essai par type d'ouvrage (cône d'Abrams, 6 éprouvettes 16 x 32, à écraser à 7 et 28 jours). a) Fondation (radier...) b) Élévation (Poteaux et voiles, poutres, escaliers et planchers...)

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour éviter les affouillements au cours des travaux de fondation, de façon que la stabilité ne soit pas compromise.

3.5 Béton et Béton Armé pour ouvrages de fondation

Ces ouvrages sont exécutés conformément aux prescriptions du Cahier des Clauses Techniques du DTU 21 relatif à l'exécution des travaux en béton, ainsi qu'aux prescriptions suivantes :

a) Béton de propreté

Un béton de propreté est exécuté pour tout ouvrage de fondations comportant des armatures au voisinage de sa sous-face.

L'épaisseur de la couche de béton de propreté ne doit pas être inférieure à 0,10 cm et le débord sera égal à 10 cm.

b) Dosages minimaux

Conformément à la norme relative à l'usage des ciments portland (CEM I 42,5 pour les ouvrages en béton armé et CP J 35 pour les Bétons de propreté et les travaux de maçonnerie). La classe de résistance à la compression des différents types de bétons doit être conforme aux indications du Tableau suivant :

Classe de résistance à la compression	Dosage deciment indicatif kg/m3	Résistance caractéristique (MPa)	Adjuvant	Destination
B4	150	10	-	Béton de propreté
B3	250	15	-	Gros béton
B2	350	25	-	Béton armé
B1	350	25	Hydrofuge demasse	Béton armé pour réservoir et mur de soutènement

Les quantités des agrégats, entrant dans la composition des bétons seront déterminées par les études de convenance et d'essais effectués par un laboratoire agréé.

Les frais de ces études sont à la charge de l'entrepreneur, et elles doivent être remises au maître d'ouvrage avant tout coulage du béton.

Tous les mortiers et bétons seront fabriqués mécaniquement, les caisses à dosage pour les mortiers et béton sont exigées.

c) Armatures

Les aciers seront de l'acier mi-dur à adhérence améliorée (TOR, CARON...) d'nuance Fe E500 pour les armatures principales et secondaires.

Tous les aciers utilisés devront répondre aux spécifications du règlement en vigueur et aux normes et fiches d'identification en vigueur à la date du présent document. Les fiches d'identification devront être produites en temps utiles par l'Entrepreneur.

Il sera exigé à la réception de chaque livraison de fer à béton les essais de traction prévus aux normes et D.T.U. qui seront à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur devra préciser la qualité des aciers doux utilisés.

d) Mise en œuvre des bétons

Les semelles peuvent être bétonnées à pleine fouille, c'est-à-dire sans coffrage latéral si les parois présentent une tenue suffisante (parois rocheuse).

Dans le cas particulier du bétonnage dans l'eau, on doit utiliser un procédé qui évite le délavage du béton jusqu'à durcissement suffisant de celui-ci, (par ajout d'un adjuvant) à la charge de l'entrepreneur.

Ce dossier d'étude comporte des résultats d'essais et d'autres éléments d'information, qui peuvent soit être établis à l'occasion du chantier concerné, soit provenir en tout ou partie de chantiers antérieurs comparables, soit provenir de l'usine de béton prêt à l'emploi retenue.

- L'exécution des travaux de tous les éléments de la structure en béton armé ou non de toutes formes et dimensions y compris armatures, coffrage, décoffrage, préfabrication des éléments répétitifs, coffrages spéciaux, étalement à toute hauteur, coffrage perdu, coffrage pour béton brut en sous face des dalles pleines, addition d'adjuvants de toute nature, joints water-stop, joints de reprises, joints de rupture et de dilatations et toute sujétion de fourniture et d'exécution ;
- L'exécution des réservations, trémies, percements, scellements etc., demandés par les autres lots, le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre ;
- Les essais et analyses de conformité et de contrôle des matériaux et des bétons mis en œuvre. Ce contrôle qu'il soit interne ou externe devra être sanctionné par des rapports de synthèse avec copies au maître de l'ouvrage et la maîtrise d'œuvre ;
- La fixation et scellement de tout ouvrage en métal ou autre nature, en saillie sur les façades (brises soleil, auvents métalliques, couvertures diverses etc..).

3.7.1.2 Mise en œuvre du béton

La composition du béton sera arrêtée après une étude préalable effectuée à la diligence de l'Entrepreneur par un Laboratoire agréé par le Maître d'œuvre.

Cette étude sera entreprise suffisamment à l'avance pour que les résultats en soient connus avant tout bétonnage d'ouvrage, même dans l'hypothèse où les essais complémentaires seraient nécessaires.

Le programme de l'étude devra être au préalable être validé par le maître d'œuvre ou son représentant.

L'étude aura pour but de déterminer les valeurs optimales :

- de granulométrie des agrégats et de leurs proportions respectives ;
- du dosage de ciment qui aura pour chaque béton la valeur minimale indiquée au présent chapitre ;
- du dosage en eau ;
- des écarts admissibles sur ces valeurs.

Les tolérances de composition accordées à l'Entrepreneur seront les suivantes : Granulats 3 %
pour chaque catégorie, 2 % pour l'ensemble

Eau	2 %
Liant	2 %
Adjuvant	5 %
Le liant et les fillers	2 %

Malaxage et transport du béton :

Le malaxage est fait mécaniquement.

Le béton est transporté dans des conditions qui ne donnent pas lieu à une ségrégation des éléments, ni à un commencement de prise avant sa mise en place, ni évaporation.

Le temps de transport doit être tel que la durée maximum entre le gâchage et l'achèvement de la mise en œuvre soit inférieur à 60 minutes.

Tous les engins de transport sont soigneusement lavés après chaque arrêt normal ou accidentel prolongé, pour éviter de mêler du béton frais à du béton ayant déjà fait prise.

Mise en place :

Le béton sera mis en place et serré de manière à éviter tout déplacement du coffrage.

Pour des hauteurs de chute supérieure à 1.5 m, l'Entrepreneur utilisera une goulotte adaptée pour éviter la ségrégation du béton à sa mise en place.

Tous les bétons seront compactés avec des pervibrateurs. Le nombre, la fréquence et la puissance des pervibrateurs seront en tous temps adéquats pour obtenir un compactage approprié et rapide de la totalité du volume du béton à mettre en œuvre.

Le bétonnage sera conduit par couches d'une épaisseur inférieure à la longueur du ou des pervibrateurs utilisés.

Avant d'être recouvert par une nouvelle couche, chaque couche sera serrée complètement mais le béton ne devra pas avoir commencé sa prise.

Les pervibrateurs seront introduits verticalement à intervalles réguliers dans le béton à compacter. Si la couche en cours de mise en œuvre recouvre une couche fraîchement compacte, les

La nature des cales et leur positionnement dans le béton doivent être compatibles avec le bon comportement ultérieur de l'ouvrage, notamment en ce qui concerne la protection des armatures contre la corrosion et, le cas échéant, la résistance au feu.

Soudage

Dans le cas où il est autorisé, le soudage doit être effectué conformément aux prescriptions figurant sur les fiches d'homologation des aciers, même lorsqu'il s'agit de soudure de maintien des armatures.

Armatures en attente, dispositions particulières relatives à la sécurité des personnes :

La prévention des blessures que peuvent causer les armatures en attente au personnel doit être assurée, au stade des études et de l'établissement des plans, par le choix de détails technologiques appropriés puis, au stade de l'exécution, par le choix des méthodes et matériels de réalisation et de protection.

On peut ainsi, en choisissant la solution la mieux adaptée :

- soit modifier la nature et/ou la forme des armatures dans le respect des règles du béton armé et des produits du commerce ;
- soit, toujours dans le respect des règles du béton armé et des produits du commerce, ceinturer les attentes à leur partie haute par un cadre solidement fixé, remonter le niveau du recouvrement des armatures verticales en attente, mettre en place des panneaux d'armatures dont l'acier de répartition soit proche de l'extrémité des aciers en attente... ;
- soit définir des moyens et instructions de sécurité appropriés ;
- soit isoler matériellement les postes de travail et les circulations des zones dangereuses.

3.7.1.5 Béton

Le choix du béton est fonction, d'une part, des exigences de l'ouvrage (résistance, conditions d'environnement, etc..) et, d'autre part, de la mise en œuvre et des conditions climatiques.

Conformément à la norme relative à l'usage des ciments portland (CEM I 42,5 pour les ouvrages en béton armé et CP J 35 pour les Bétons de propreté et les travaux de maçonnerie). La classe de résistance à la compression des différents types de bétons doit être conforme aux indications du Tableau suivant :

Classe de résistance à la compression	Dosage de ciment indicatif kg/m3	Résistance caractéristique (MPa)	Adjuvant	Destination
B4	150	10	-	Béton de propreté
B3	250	15	-	Gros béton
B2	350	25	-	Béton armé
B1	350	25	Hydrofuge de masse	Béton armé pour réservoir et mur de soutènement

Effet des conditions ambiantes

Les prescriptions de fabrication et mise en œuvre du béton sont prévues pour des conditions ambiantes courantes.

Dès que la température du béton au moment de sa mise en œuvre est susceptible de dépasser 25 °C, des dispositions particulières doivent être adoptées.

Décoffrage

Les opérations de décoffrage et l'enlèvement des étalements ne peuvent être effectués que lorsque la résistance du béton est suffisante, compte tenu des sollicitations de l'ouvrage, pour éviter toute déformation excessive. Ces opérations doivent se faire de façon régulière et progressive pour ne pas entraîner des sollicitations brutales dans l'ouvrage.

Rebouchage, ragréage et finitions

Les réservations nécessaires à l'exécution des ouvrages et qui ne peuvent subsister à l'état définitif doivent être traitées de façon qu'elles assurent les qualités requises pour l'ouvrage fini.

Si les ouvrages présentent certains défauts localisés (armatures accidentellement mal enrobées, épaufrures, nids de cailloux, etc.), il convient, avant d'exécuter le ragréage qui s'impose, de s'assurer que ce défaut n'est pas de nature à mettre en cause la conservation des qualités de ces

Tous les ciments seront accompagnés de certificat montrant que le ciment présenté a subi des essais indiquant la date et les résultats des dits essais, le nom de l'usine, le type, la qualité et la date de fabrication seront indiqués sur chaque emballage.

A la demande du Maître d'œuvre des essais de contrôle pourront être exécutés sur les ciments livrés ; à la livraison, la température du ciment devra être inférieure à 70° centigrades ; Les ciments seront stockés à l'abri de l'humidité et sur des aires en planchers.

➤ Eau de gâchage

Conforme aux exigences de la norme NF.P. 18-303 concernant les caractéristiques physiques et chimiques. Les sels dissous ne doivent pas risquer de compromettre la qualité du béton, ni la conservation du béton armé. En particulier, la présence de chlorure, sel de sodium ou magnésium ne peut être tolérée dans une proportion supérieure à celle qui est admise dans une eau potable. Une analyse à la charge de l'Entrepreneur peut être demandée par le Maître d'œuvre.

➤ Acier

Les aciers seront de l'acier mi-dur à adhérence améliorée (TOR, CARON...) de nuance FeE500 pour les armatures principales et secondaires.

Tous les aciers utilisés devront répondre aux spécifications du règlement en vigueur et aux normes et fiches d'identification en vigueur à la date du présent document. Les fiches d'identification devront être produites en temps utiles par l'Entrepreneur.

Il sera exigé à la réception de chaque livraison de fer à béton les essais de traction prévus aux normes et D.T.U. qui seront à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur devra préciser la qualité des aciers doux utilisés.

➤ Adjuvants

Les adjuvants éventuellement utilisés ne sont acceptés que sous les conditions décrites ci-après :

Avoir été soumis à l'agrément du maître d'œuvre et de la mission de contrôle ;

Ils doivent figurer sur la liste agréée par la C.O.P.L.A. (Commission Permanente des Liants hydrauliques et des Adjuvants du béton) ;

Conformes aux normes suivantes des adjuvants pour bétons mortiers et coulis ; NF EN 934-1, NF EN 934-2, NF EN 934-3, NF EN 934-4.

3.7.1.6 Les vérifications

L'entrepreneur se conformera aux prescriptions du chapitre 4 du DTU21 relatives aux vérifications.

3.7.1.7 Caractéristiques dimensionnelles des ouvrages

L'entrepreneur se conformera aux prescriptions du chapitre 5 du DTU21 relatives aux caractéristiques dimensionnelles des ouvrages et plus particulièrement aux tolérances admises.

3.8 Maçonneries

3.8.1 Normes et documents techniques de références

Les travaux et matériaux mis en œuvre devront répondre aux normes et documents techniques suivants :

DTU

DTU 14.1 Cuvelage dans les parties immergées de bâtiment (septembre 1978)

DTU 20.12 Conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité (septembre 1977)

DTU 21 Exécution des travaux en béton (septembre 1984)

DTU 25.1 Enduits intérieurs en plâtre (juillet-août 1975)

DTU 25.31 Ouvrages verticaux de plâtrerie (juin 1985)

DTU 25.41 Ouvrages en plaques de parement en plâtre (septembre 1981)

DTU 26.1 Enduits aux mortiers de liants hydrauliques (septembre 1978)

Normes

NF P 14-301 Blocs en béton granulats courants pour murs et cloisons (septembre 1983)

NF P 18-303 Béton - Mise en œuvre - Eau de gâchage pour béton de construction (mai 1949)

NF P 75-101 Isolants thermiques destinés au bâtiment - Définition (octobre 1983)

NF P 84-303 Chape souple de bitume armé à armature en tissu de verre (TV) (avril 1981)

NF P 85-102 Mastics à base d'élastomères utilisés pour le calfeutrement étanche

- Vocabulaire et classification (décembre 1972).

mortier n°5	400	-	1000	-	couche de finition du mortier ciment lisse
mortier n°6	500	-	500	500	Mortier de reprise de bétonnage
mortier n°7	550	-	1000	-	chape de scellement
mortier n°8	500+ 5 kg de SIKALITE	-	1000	-	mortier hydrofuge

Sables

Les sables utilisés ne doivent pas contenir, sauf en proportions très minimales :

- de matières gypseuses ;
- d'oxydes ni de pyrites ;
- de vases ;
- de matières organiques, végétales ou animales.

Ils ne doivent pas s'agglomérer en boule.

Le sable de mer peut être employé, à condition d'utiliser des ciments résistant aux sulfates et sous réserve que leur teneur en chlorure permette de respecter les limites fixées pour le mortier dans le DTU n° 21.4.

Toutefois, dès l'ouverture du chantier, l'entrepreneur devra soumettre à la M.O.E. les essais de granulométrie, des agrégats et sables qu'il se propose d'employer, effectués par le laboratoire à la charge de l'entrepreneur.

Pour les sables, le pourcentage en éléments de diamètre inférieur à 0.08 mm sera au maximum de 4%.

Pour les agrégats, il sera possible d'utiliser soit des agrégats roulés, soit des agrégats concassés, ils devront en tous cas présenter un bon rapport de forme.

La constance des caractéristiques granulométriques des sables et agrégats approvisionnés est exigée.

Le stockage des sables et agrégats s'effectuera sur une aire bétonnée parfaitement propre prévue à cet effet.

Eau de gâchage

L'eau de gâchage doit répondre aux prescriptions de la norme NF P 18-303.

Adjuvants

Ces adjuvants doivent être choisis parmi ceux bénéficiant d'un droit d'usage de la marque NF.

3.8.1.5 Matériaux pour barrière contre les remontées capillaires

Les matériaux utilisés sont choisis parmi ceux indiqués ci-après :

- feutre bitumé typé 36S PY VV;
- film de polyéthylène basse densité d'épaisseur minimale 200 µm ou de résistance équivalente (poinçonnement, déchirement).

Les bandes ci-dessus peuvent être remplacées par une chape en mortier richement dosé et additionné d'hydrofuge.

3.8.1.6 Matériaux d'habillage d'ouvrage en béton armé associés ou incorporés à la maçonnerie

Ces matériaux sont, en règle générale, de même nature que ceux utilisés pour le reste de la maçonnerie

Armatures de l'enduit

- Grillage métallique : il doit répondre aux spécifications définies dans le DTU 26.1 ;
- Toile de verre : elle doit être traitée de façon durable contre les alcalis et avoir des mailles de dimensions compatibles avec l'application du mortier de l'enduit.

Isolants - barrière de vapeur dispositifs de fixation

- a) Les isolants utilisés doivent répondre à la définition donnée dans la norme NF P 75-101 et, selon leur nature, satisfaire aux prescriptions des normes spécifiques concernant.

Habillage extérieur des chaînages et linteaux en béton armé

L'habillage doit être réalisé avec un matériau de maçonnerie de même nature que la maçonnerie courante.

Linteaux

Ils sont exécutés en béton armé coulé sur place ou préfabriqué. La longueur d'appui sur la maçonnerie est déterminée en appliquant les Règles de calcul DTU 20.1. Elle ne peut être inférieure à 0,20 m (pour des linteaux isolés). S'il est prévu un habillage, le linteau peut être coulé dans des éléments spéciaux formant coffrage.

3.9 Travaux d'enduits

3.9.1 Normes et documents techniques de références

Les travaux et matériaux mis en œuvre devront répondre aux normes et documents techniques suivants :

DTU

DTU 14.1 Cuvelage dans les parties immergées de bâtiment (septembre 1978)

DTU 20.12 Conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité (septembre 1977)

DTU 21 Exécution des travaux en béton (septembre 1984) ;

DTU 25.1 Enduits intérieurs en plâtre (juillet-août 1975) ;

DTU 25.31 Ouvrages verticaux de plâtrerie (juin 1985) ;

DTU 25.41 Ouvrages en plaques de parement en plâtre (septembre 1981) ;

DTU 26.1 Enduits aux mortiers de liants hydrauliques (septembre 1978).

Normes

NF P 14-301 Blocs en béton granulats courants pour murs et cloisons (septembre 1983) ;

NF P 18-303 Béton - Mise en œuvre - Eau de gâchage pour béton de construction (mai 1949) ;

NF P 75-101 Isolants thermiques destinés au bâtiment - Définition (octobre 1983) ;

NF P 84-303 Chape souple de bitume armé à armature en tissu de verre (TV) (avril 1981) ;

NF P 85-102 Mastics à base d'élastomères utilisés pour le calfeutrement étanche - Vocabulaire et classification (décembre 1972).

3.9.1.1 Consistance des travaux

Tous les murs en béton, en blocs de béton creux ou en briques creuses recevront un enduit au mortier de ciment.

Les travaux dus par l'entreprise sont les suivants :

- la préparation des supports ;
- l'exécution, toutes fournitures comprises, des différentes couches constitutives des enduits (un gobetis ou couche d'accrochage, une couche intermédiaire formant le corps de l'enduit, une couche de finition qui donne l'aspect), y compris sujétions de cueillies, d'angles, de joints ;
- la fourniture des échafaudages, engins et appareils nécessaires aux travaux, leur pose et dépose ;
- l'enlèvement de tous déchets et gravats résultant des travaux et leur transport en décharge publique.
- les renforts par grillage métallique ou toile de verre de toutes les parties de jonction entre le béton et un autre matériau (briques, corps creux etc..) et sur les parties en reprises ;
- les profilés métalliques d'arrêt d'enduit et leur emplacement (angles des murs) ;
- les études et plans de distribution des joints ;
- l'exécution des couches de finition de différentes natures conformément aux instructions de l'architecte ;
- l'exécution suivant la méthode « entre nus et repère » ;
- les travaux d'enduit correspondant aux exigences particulières des parties enterrées ;
- les dispositifs de protection des tranches supérieures d'enduit.

Ils ne comprennent pas :

- tous raccords qui pourraient être rendus nécessaires par suite de travaux exécutés postérieurement à la couche de finition par d'autres corps d'état ; tels que : engravures, percements, etc. ;
- L'application de peinture.

Lot 400 : Menuiserie bois

Descriptif Technique Générale

4.1 Documents techniques

- D.T.U. n°36.1 Travaux de menuiserie bois
 - Cahier des clauses techniques (norme NF P 23.201.1 Novembre 2000 et amendement Août 2002) ou équivalent.
 - Cahier des clauses spéciales (norme NF P 23.201.2 Novembre 2000 et amendement Août 2002) ou équivalent.
- Les Normes Françaises visées dans les documents ci-dessus, ou équivalent.

4.2 Consistance des travaux

Font partie du présent lot :

- Toutes les démolitions complémentaires susceptibles d'améliorer le travail du lot gros œuvre – démolitions ;
- Les études des dossiers d'exécution et de détail des ouvrages à soumettre au Maître d'Œuvre avant toute mise en fabrication
- L'implantation des huisseries et des cloisons en accord avec les Entrepreneurs chargés de l'exécution des dites cloisons
- La fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits
- La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits au présent document
- Les réservations (feuillures, engravures et trous) qui n'auraient pu être réalisées par l'Entrepreneur du lot GROS ŒUVRE du fait de l'Entrepreneur du présent lot qui n'aurait pas fourni en temps utile les plans de ses ouvrages
- La fourniture et pose des pattes pré cadres, sur toutes les portes des bureaux et pièces de service dans les bâtiments A, B, C et la Tour.
- La fourniture et pose des chevilles, douilles auto foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre ainsi que ses taquets de calage
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au coulage, aux emplacements figurés sur les plans établis par le présent lot
- Les scellements au pistolet et les soudages des fixations nécessaires
- Le traitement des bois et les dispositifs destinés à éviter les reprises d'humidité dans les limites fixées au présent document
- Les couches de finition sur les ouvrages en bois, dans les limites fixées au présent document
- Le traitement des métaux dans les limites fixées au présent document
- Les couches de finition sur les métaux, dans les limites fixées au présent document
- La protection provisoire des ouvrages livrés finis sur le chantier
- Le réglage et l'ajustage des ouvrages, aux jeux prescrits
- La fourniture et pose des quincailleries y compris les huilages et graissages nécessaires
- Le contrôle du bon fonctionnement des ouvrants avant la réception

Sont exclus du présent lot :

- La pose des huisseries dans les cloisons maçonnées du lot GROS ŒUVRE
- La mise en place des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets) incorporés au coulage par le lot GROS ŒUVRE
- Les bourrages et calfeutrements au mortier, sauf dérogation apportée dans le cours du présent document
- Les rectifications de gros œuvre dans le cas d'implantation ou exécution défectueuse

4.3 Qualité des matériaux

4.3.1 Bois massif

Les épaisseurs des bois sont les épaisseurs finies.

4.4.5 Protection des bois contre les reprises d'humidité

En plus du traitement des bois faisant l'objet de l'article précédent et conformément au chapitre "Description des travaux", les bois reçoivent les protections suivantes à la charge du présent lot :

Peinture

Impression

Application d'une couche d'impression ayant un effet fongicide et insecticide (ne se substituant pas aux produits de préservation CTB.F)

L'Entrepreneur doit présenter les fiches techniques du fabricant des produits proposés.

La peinture doit être du type semi-perméable (perméable à la vapeur d'eau et imperméable à l'eau)

La préparation des supports et la finition sont à la charge du titulaire du lot Peinture

Vernis

Impression vernis

Application d'une couche de vernis dilué ayant un effet fongicide et insecticide (ne se substituant pas aux produits de préservation CTB.F) L'Entreprise doit présenter les fiches techniques du fabricant des produits proposés

4.4.6 Pose des ouvrages

4.4.6.1 Humidité des bois

Les bois ne doivent être posés que si leur humidité est comprise entre :

Etat hygrométrique des locaux	Humidité des bois	60 à 80 %	12 à 16 %
-------------------------------	-------------------	-----------	-----------

40 à 60%	9 à 12 %
----------	----------

20 à 40 %	5 à 9 %
-----------	---------

(Avec état hygrométrique obtenu et maintenu)

L'état hygrométrique des locaux est à préciser au présent lot par les titulaires des lots

4.4.6.2 Protection

Tous les éléments de quincaillerie non traités contre l'oxydation par bichromatage ou autres procédés doivent être revêtus avant pose d'une couche de peinture au minium de plomb ou de qualité équivalente. Cette même protection doit être appliquée sur le fond de l'entaille.

4.4.7 Clause générale relative aux serrures

4.4.7.1 Cés

Les serrures de sûreté sont fournies avec trois clés. Chaque clé doit comporter un disque en métal inoxydable estampé, permettant une identification aisée du local desservi

4.4.7.2 Combinaison des clés

Le tableau général de combinaison des clés des serrures de sûreté est établi par le titulaire du lot MENUISERIE BOIS sur indications du Maître d'Ouvrage. C'est également le titulaire du lot MENUISERIE BOIS qui a la charge de coordonner avec l'aide des différents entrepreneurs intéressés, les commandes des serrures fonctionnant sur passe

4.4.7.3 Passes

La fourniture des passes généraux et particuliers fait l'objet d'une commande directe du maître de l'ouvrage au fournisseur, sur indications de l'entreprise. Les frais de fourniture des passes restent toutefois à la charge de l'entreprise du présent lot

4.4.7.4 Canons provisoires

L'Entreprise doit sur ses ouvrages la fourniture des canons provisoires de chantier, permettant l'ouverture de toutes les portes du chantier, équipées de serrure de sûreté, avec une clé unique (en trois exemplaires), la dépose des canons provisoires et la pose, avant la réception, des canons définitifs

Le dispositif doit être étudié conjointement avec les différents entrepreneurs intéressés

- Les plans de calepinage et de détails à faire approuver par le Maître d'Œuvre avant tout début d'exécution
- La vérification de l'état des lieux avant le montage sur place
- La fourniture de tous les échantillons jugés utiles par le Maître d'Œuvre
- Le stockage du matériel à l'abri des intempéries
- L'ajustage de toutes les fournitures aux côtes du gros œuvre
- La réparation, les retouches ou le remplacement des dalles ayant subi des détériorations au cours du chantier
- Le nettoyage des plénums des faux-planchers avant pose des sols souples
- L'évacuation des déchets, caisses, emballages, etc., provenant du présent lot
- En fin des travaux dus au présent lot, le nettoyage. Les locaux sont livrés dans un parfait état de propreté
- En cours et à l'avancement des travaux, le nettoyage du plénum, celui-ci étant livré en parfait état de propreté
- Les raccords, reprises, après le passage de tous les réseaux
- Les outils de manutention des dalles
- La mise à la disposition du maître d'ouvrage, au plus tard le jour de la réception de travaux, de dalles de rechange, ceci dans les limites fixées au présent C.C.T.P.
- Et d'une manière générale, l'entrepreneur doit toutes les fournitures et toutes les prestations nécessaires à la bonne exécution des ouvrages lui incombant et, notamment, les raccordements soignés avec les revêtements de sols traditionnels sur les supports en BA

4.5.2.2 Caractéristiques acoustiques des faux planchers

Le complexe dalle de faux-plancher + moquette devra permettre de satisfaire les exigences de la note acoustique du projet

4.5.2.3 Fers laminés

Les aciers utilisés sont conformes aux normes en vigueur Profils laminés du commerce, acier doux, qualité serrurerie

4.5.2.4 Tubes et profilés en acier

Tubes profilés fabriqués à partir de feuillards laminés à chaud en acier doux

4.5.2.5 Profilés galvanisés

Tubes profilés obtenus à partir de bandes galvanisées à chaud

Masse minimale de zinc 300 g/m² sur chaque face

4.5.2.6 Profilés en aluminium

Profilés extrudés en alliage d'aluminium A.G.S

4.5.2.7 Accessoires

Les pièces non traitées reçoivent une protection antirouille

Description des travaux

4.6 Bloc-porte

4.6.1 Localisation

Sauf localisations complémentaires en cours de description, la localisation des différents éléments constituant les blocs-portes est donnée sur les plans de l'architecte et est précisée dans le tableau des portes.

4.6.2 Huisseries bois

4.6.2.1 Description générale

Les huisseries sont profilées compte tenu du type et de la manœuvre des vantaux, conformément au D.T.U. 36.1. Les huisseries comportent des nervures adaptées aux éléments constituant les parois.

Dans les maçonneries, la pose des huisseries incombe au présent lot

50 mm minimum selon résistance au feu indiqués au tableau des portes

- Largeur des vantaux

Suivant tableau des portes

L'Entrepreneur doit prévoir, sur les portes, tous les dispositifs complémentaires éventuels (écrans et joints) pour assurer la résistance au feu imposée au tableau des portes

Certaines portes intérieures sont recoupées en pied pour permettre la ventilation, selon les directives de l'Entreprise chargée du lot CLIMATISATION - VENTILATION

Les portes à deux vantaux simple action comportent sur la rive du milieu une feuillure et une contre-feuillure

Toutes sujétions pour exécution de blocs-portes sous tenture

4.6.4.2 Finitions

4.6.4.2.1 Finition stratifiée type A

Revêtements aux deux faces des vantaux par panneaux stratifiés de 9/10^{ème} épaisseur.

Sur les deux montants des vantaux alaise en bois dur, finition vernie satinée à la charge du présent lot

N.B : R.A.S Finition stratifiée pour ce projet MINEE : Finition placage bois.

4.6.4.2.2 Finition stratifiée type B

Revêtements aux deux faces des vantaux par panneaux stratifiés de 9/10^{ème} épaisseur, collection GLOW PORCELAIN référence F0553 des Ets FORMICA

Sur les deux montants des vantaux alaise en bois dur, finition vernie satinée à la charge du présent lot

N.B : R.A.S Finition stratifiée pour ce projet MINEE : Finition placage bois.

4.6.4.2.3 Finition placage bois type C

Revêtement aux deux faces des vantaux par placage du Cameroun de qualité EBENISTERIE de 1^{er} choix, de fil sain et sans défaut appréciable, étant précisé qu'une ou plusieurs billes pourront être utilisées. Le bois devra être de couleur et d'aspect homogène. Finition par ponçage fin et vernis polyuréthane d'usine à la charge du présent lot

Sur les deux montants des vantaux, alaises en bois dur embrevées et collées, finition par vernis satiné à la charge du présent lot

4.6.4.3 Oculus vitré

Réalisation d'oculus rectangulaire de dimensions suivant détail, incorporé dans les vantaux des portes avec cadres et parclozes aux deux parements en bois, finitions dito vantaux

Remplissage par vitrage coupe-feu 1 heure type CONTRAFLAM 30 afin que le bloc porte assure un degré de résistance au feu égal à PF 1 heure

Mise en oeuvre selon prescription du fabricant

4.6.5 Quincaillerie

4.6.5.1 Paumelles standards

Ferrage des portes simple action par quatre paumelles en acier inox par vantail (modèle défini suivant le type et la nature des huisseries et vantaux)

Localisation

- Pour toutes les portes simple action selon tableau des portes

4.6.5.2 Charnières à ressort

Trois charnières double action à lame de 150 par vantail finition inox

Bourellet en caoutchouc enrobant la rive centrale des vantaux avec joint intumescent

Localisation

- Pour toutes les portes va et vient au tableau des portes

4.6.5.3 Serrure de sûreté avec gâche

4.6.5.3.1 Serrure de sûreté aux deux faces

Fourniture et pose de ventouses électromagnétiques à rupture de courant avec bouton de dé condamnation disposé selon les caractéristiques de la porte avec équipement complet de dispositif actionné de sûreté

Le bloc porte devra bénéficier du PV DAS selon la norme NF S 61937 ou équivalent.

Le raccordement des ventouses sur le réseau de détection incendie étant à la charge du lot.

Lot 500 : Menuiserie aluminium et métallique

51. Menuiserie Métallique - Serrurerie

Descriptif Technique Générale

5.1.1 Consistance des travaux

Font partie du présent lot :

- Les ouvrages mis à la charge du présent lot sont les suivants : les mains courantes des escaliers monumentaux ; les gardes corps des escaliers, les portes coulissantes coupe-feu, portes palières, les fermetures des gaines techniques et les diverses trappes ;
- Toutes les démolitions complémentaires susceptibles d'améliorer le travail du lot gros œuvre – démolitions ;
- Les études des dessins d'exécution et de détail des ouvrages à soumettre au Maître d'œuvre avant toute mise en fabrication ;
- La fourniture des matériaux y compris les ferrages constituant les ouvrages décrits ;
- Les études des dessins d'exécution et de détail des ouvrages à soumettre au Maître d'œuvre avant toute mise en fabrication ;
- La fourniture des matériaux y compris les ferrages constituant les ouvrages décrits ;
- La fabrication en atelier y compris les ferrages, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits au présent document ;
- Les réservations, trous, saignées, scellements, calfeutrements et raccords dans les limites fixées au CCAP ;
- La fourniture des dispositifs de fixation des ouvrages du présent lot ;
- La pose des dispositifs de fixation des ouvrages du présent lot sauf lorsqu'ils peuvent être incorporés dans les ouvrages du lot GROS-ŒUVRE ;
- La fourniture et pose des dispositifs assurant le calage y compris les vérins éventuels ;
- Les scellements au pistolet et les soudages de fixation nécessaires ;
- La fourniture et pose des vitrages et leurs dispositifs d'étanchement dans les limites fixées au présent document ;
- La fourniture et la pose des quincailleries y compris les huilages et graissages nécessaires ;
- La protection et la finition des métaux dans les limites fixées au présent document ;
- La protection particulière de l'aspect de surface contre les salissures légères conformément à l'article 3 de la NFP 24.351 ou équivalent sur tous les ouvrages livrés finis par le présent lot et l'enlèvement de cette protection ;
- Pour les ouvrages extérieurs, la fourniture et pose des dispositifs assurant l'étanchéité entre la structure et les ouvrages du présent lot ;
- Le réglage et l'ajustage des ouvrages aux jeux prescrits ;
- Le contrôle du bon fonctionnement des ouvrants avant la réception avec remplacement de toutes pièces défectueuses ou détériorées.

5.1.2 Qualité des matériaux

5.1.2.1 Généralités

A moins qu'il n'en soit stipulé autrement dans la description des travaux, dans l'hypothèse où, au chapitre « DESCRIPTION DES TRAVAUX » il est indiqué les produits préconisés par le Maître d'Ouvrage et/ou le Maître d'Ouvre, l'entreprise a la possibilité de proposer le remplacement de

Etanchéité réalisée par calfeutrement sec après pose de l'ouvrage et à sa périphérie au moyen de profils en élastomère 1ère catégorie sur fond de joint et dont les dimensions minimales sont données à l'article 4.422.2 du D.T.U. 37.1.

5.1.6 Protection des métaux ferreux

Le type de protection des métaux ferreux est donné par ouvrage au chapitre 2 du présent document.

Les protections répondent aux descriptions suivantes :

5.1.7 Primaire antirouille (à la charge du présent lot) ou électro zingage

Décapage par projection d'abrasifs au degré de soins 2 ½ (ou 3 si la primaire antirouille retenue le nécessite) pour les ouvrages extérieurs.

Décapage par projections d'abrasifs au degré de soins deux pour les ouvrages intérieurs

La primaire antirouille appliquée immédiatement après l'opération de décalaminage, doit être une peinture spécifiquement formulée et annoncée par le fabricant comme apte à :

- assurer une fonction anticorrosion pendant une durée d'exposition aux intempéries maximale de six mois ;
- constituer, par elle seule (c'est-à-dire sans qu'il soit nécessaire de la redoubler par une nouvelle couche de primaire appliquée par le peintre), la 1ère couche du système anticorrosion définie au lot PEINTURE. La fiche descriptive à fournir au lot PEINTURE doit faire apparaître (conformément à la NFT 30.807) ou équivalent les caractéristiques suivantes :
- Définition, domaine d'emploi, nature du liant des principaux pigments, mode de mise en œuvre, consommation, recouvrement, compatibilité.

L'entreprise du présent lot doit, en outre, indiquer la date d'application de la primaire en atelier et livrer les ouvrages, sur le chantier, de sorte qu'ils ne restent pas exposés aux intempéries et non posés plus de trois mois.

Dans le cas contraire, l'entreprise de peinture contrôle les surfaces traitées en vérifiant, par sondages :

- le comportement du primaire par un essai de quadrillage, selon la norme NFT 30.038 répondant à la classe 2 minimum ;
- les épaisseurs déposées selon la NF T 30.124 ou équivalent ;

En cas d'insuffisance dans les informations reçues, du non respect des délais prescrits ou du résultat des mesures effectuées, le primaire appliqué doit être décapé, les frais en découlant sont à la charge du présent lot.

Les raccords des primaires antirouille, après pose, sont à la charge du présent lot.

Le revêtement final est à la charge du lot PEINTURE.

L'entreprise a la possibilité de remplacer, pour les ouvrages intérieurs seulement, la primaire antirouille par un traitement par électrozincage.

Dans ce cas, le ragréage avant pose, le dégraissage systématique, le primaire d'accrochage et le ragréage après pose, sont à la charge du présent lot.

5.1.8 Peinture cuite au four

Les huisseries métalliques intérieures sont protégées par pré-peinture polyester polymérisée cuite au four à 180° apte à recevoir les finitions du lot PEINTURE ou par tout autre dispositif équivalent (électro zingage, cathodique).

5.1.9 G.P.Z. Métallisation sur profilés laminés à chaud avant fabrication

Décalaminage au degré de soins 3 par grenailage automatique puis revêtement par une couche de zinc appliquée par une batterie de pistolets de métallisation, d'une épaisseur de 20 microns minimum (contrôle suivant NF A 91.201) ou équivalent.

5.1.13 Finitions des métaux ferreux par thermo laquage

Protection sur cadres assemblés exécutée industriellement dans un atelier titulaire du label QUALICOAT sur l'un des procédés de protection décrit ci-avant et précisé au chapitre 2 du présent document, mais sans primaire d'accrochage ;

Pré-traitement chimique ajustant le PH du support à celui de la nature constitutive du revêtement.

Séchage artificiel

Application au pistolet automatique de poudre polyester 60 à 80 microns

d'épaisseur Refroidissement progressif

Marque de référence

PROTIME, AKZO NOBEL ou

équivalent Garantie décennale exigée

Teinte

Au choix du Maître d'œuvre, dans la gamme RAL du fabricant

Ragréage sur chantier en peinture polyester durcissant à froid sur les parties où la finition a été dégradée

5.1.14 Protection particulière de l'aspect de surface contre les salissures légères

Toutes les surfaces en acier et aluminium thermo laquées doivent être protégées provisoirement par bandes adhésives ou par vernis pelable appropriés. Cette protection doit pouvoir s'enlever facilement avant la dernière limite prescrite pour le produit concerné.

L'enlèvement de cette protection est à la charge du présent lot. Aucune protection provisoire ne doit subsister à la réception.

5.1.15 Tolérances de pose des ouvrages

Verticalité (faux-aplomb, écarts maxima)

± 2 mm pour une hauteur maximale de 3 m

± 3 mm pour une hauteur supérieure à 3 m

Horizontalité (niveaux, écarts maxima)

± 1.5 mm jusqu'à 3 m

± 2.0 mm jusqu'à 5 m

± 2.5 mm au-dessus de 5 m

5.1.16 Quincaillerie et visserie

5.1.16.1 Clause générale

Le nombre, la force et le type des articles de quincaillerie peuvent être modifiés, par l'entreprise, sans incidence sur les prix, si cette dernière estime que les ouvrages prescrits dans le présent document sont inadaptés à leur destination.

Tout article de quincaillerie proposé par l'entreprise pour lequel il existe la marque de conformité aux normes NF doit être titulaire de cette marque.

Tous les ouvrages de quincaillerie livrés « finis » sur le chantier doivent être protégés contre toute dégradation au moyen d'un film pelable.

Les pièces mobiles des articles de quincaillerie doivent être graissées ou huilées.

Une révision du bon fonctionnement des éléments mobiles doit être effectuée par l'entreprise avant la réception avec remplacement de toutes pièces défectueuses ou détériorées.

5.1.16.2 Protection

La protection des ouvrages de quincaillerie doit donner un résultat équivalent à celle des matériaux constituant les ouvrages.

Tous les éléments de quincaillerie non traités contre l'oxydation par bichromatage ou autres procédés doivent être revêtus avant pose d'une couche de peinture au minium de zinc ou de qualité équivalente. Cette même protection doit être appliquée sur le fond de l'entaille.

5.1.17 Clause générale relative aux serrures

5.2 Descriptif Technique Générale

5.2.1 Consistance des travaux

Les prestations de l'Entreprise comprendront la fourniture et la pose de tous les ouvrages de menuiseries aluminium représentés sur les plans d'architecture et définis dans le présent CCTP.

Font partie du présent lot :

- Toutes les vérifications des emplacements et dimensions des ouvrages in situ.
- Toutes les démolitions complémentaires susceptibles d'améliorer le travail du lot gros œuvre - démolitions ;
- Les études, dessins d'exécution et de détails des ouvrages, les notes de calcul à soumettre au Maître d'Œuvre, avant toute mise en fabrication
- Les plans de réservation et incorporation dans les ouvrages adjacents
- L'obtention des accords du bureau de contrôle et des services de sécurité, compris les procédures ATEX si nécessaires
- Les transports à pied d'œuvre, le stockage, y compris toutes sujétions de protection des divers composants stockés, les montages et coltinages à tous niveaux
- Les coordinations nécessaires avec les Entreprises des différents corps d'état concernés

La prestation comprend également tous les dispositifs complémentaires suivants :

- Dispositifs de protection temporaire (en particulier pour les ouvrages très exposés ou la pose ne peut être effectuée en phase finale)
- Le nettoyage final avant réception, à une date qui sera précisée par le Maître d'Œuvre, de tous les ouvrages, ainsi que l'enlèvement des dispositifs de protection temporaire
- L'ensemble des dispositifs de sécurité nécessaires à l'exécution de ces travaux
- Les échafaudages et agrès nécessaires à la réalisation des travaux, en conformité aux normes et règles de sécurité en vigueur

5.2.2 Qualité des matériaux

Les matériaux entrant dans la composition des ouvrages du présent lot répondront aux spécifications des normes énoncées ci-après

5.2.3 Caractéristiques des menuiseries

Coordination modulaire : module de base, modulation des dimensions verticales et horizontales : NFP 01.001 ou équivalent.

Coordination dimensionnelle et modulaire : vocabulaire, spécification : NFP 01.002 ou équivalent

Spécifications techniques des fenêtres, portes fenêtres et châssis fixes métalliques : NFP 24.301 ou équivalent.

5.2.4 Produits sidérurgiques ferreux

Planéité des profilés à froid des tôles laminées à chaud : NF.A 37.101 - 46.402 - 46.504.

Métaux ferriques grenailés pré peints : NF.A 35.511 - 35.512 ou équivalent.

Tôle d'acier inox : NF.A 35.572 - 35.573 - 35.574 ou équivalent.

Revêtements métalliques, dépôts électriques de nickel et de chrome : NF.A 91.101 ou équivalent.

Galvanisation à chaud (immersion dans le zinc fondu) : NF.A 91.121 ou équivalent.

Métallisation au pistolet : NF.A 91.201 ou équivalent.

L'attention est particulièrement attirée sur les délais de polymérisation à cœur qui devront être impérativement observés avec les phases de sollicitation.

5.2.7.3 Joints extrudés (conformes à la norme NFP 85.301, ou équivalent)

Les profilés élastomères seront de type :

- néoprène polychloroprène
- EPT éthylène, propylène, therpolyrène
- EPDM éthylène, propylène, diène, monomère

5.2.8 Métal d'apport pour soudure sur chantier

Les soudures en atelier seront réalisées par flux semi-automatique ou automatique. Le métal d'apport pour soudure sur chantier aura des caractéristiques conformes à celles données à l'article 2.5 du D.T.U. 32.1 et dans le fascicule spécial n°66-24 bis.

Les électrodes pour assemblage soudé seront en principe à enrobage basique.

L'entrepreneur peut toutefois proposer d'autres types d'électrodes qu'il estimerait mieux convenir au travail à exécuter.

Les électrodes de métal d'apport pour soudure seront présentées en paquets cachetés portant la marque du fabricant et les indications correspondant à la qualité prescrite. Elles devront être conservées dans de bonnes conditions et utilisées dans un délai maximum de six mois après leur fabrication.

Les soudures en atelier pourront être réalisées à l'aide d'électrodes enrobées de qualité correspondante à celle des aciers à souder. Ces électrodes devront être étuvées.

5.2.9 Pièces de fixation

Toutes les pièces de fixation seront réalisées en acier inoxydable de qualité : acier inoxydable AFNOR Z2 CND 17-12 (Normes NF.A.35.573 et 574) ou AFNOR Z6 CND 16-04-01 ou équivalent.

Finition par polissage satiné ou miroir (pour pièces apparentes)

5.2.10 Vitrage isolant

Les vitrages isolants doivent bénéficier d'un avis CEKAL ou du comité technique de suivi

5.2.11 Profilés extrudés en élastomère pour pose des vitrages dans châssis aluminium

Vulcanisés à chaud, compacts, homogènes, conformes à la NFP 83.301 en polychloroprène.

5.2.12 Fonds de joints et cales des vitrages sur les murs en ensemble

Le choix de la nature des fonds de joints et cales des vitrages est laissé à l'initiative de l'entrepreneur. Son attention est attirée sur le risque d'incompatibilité de certains produits avec le mastic silicone des joints de collage des vitrages.

Pour cette raison, des produits à base de silicone semblent être à privilégier.

5.2.13 Compatibilité des matériaux entre eux

Tous les matériels et produits utilisés par l'entrepreneur devront être compatibles entre eux et avec les supports ou les ouvrages contigus susceptibles d'être en contact ou incorporés.

A titre d'exemple, le titulaire du présent lot devra notamment s'assurer de la compatibilité de ses matériaux en contact ou incorporés aux éléments de béton ou en contact avec des éléments en acier (compatibilité de l'aluminium avec les divers composants du béton). Avant toute mise en œuvre, le titulaire s'engagera sur cette compatibilité et devra tenir compte des adaptations et préconisations apportées à ce système par le bureau de contrôle.

De même, en cours de travaux, l'entrepreneur devra veiller à ce qu'aucun matériau mis en œuvre par d'autres corps d'état ne crée de désordres à ses propres ouvrages, si tel était le cas, il devra en informer le Maître d'Œuvre

5.2.14 Dimensions des ouvrages

Les dimensions des ouvrages doivent être conformes aux indications des plans et aux prescriptions de la présente description des ouvrages.

Tous les ouvrages en acier non apparents à la charge du présent lot reçoivent une protection par métallisation ou galvanisation conforme aux stipulations énoncées ci-après.

5.2.19.2 Métallisation

Profils laminés à chaud, protection sur cadres assemblés.

Métallisation par pistolet manuel, après sablage mettant à nu le métal (degré de décapage par projection d'abrasif DS 2 1/2 suivant préconisations de l'ONHGPI - Office National d'Homologation et de Garantie des Peintures Industrielles) et donnant un état de surface correspondant au classement n° 18.G (grossier) du RUGOTEST n° 3 (Laboratoire Central d'Armement).

Opération effectuée en usine du fenêtrier ou du façadier

Epaisseur minimale du revêtement en zinc 40 microns (norme NF.A.91.201) ou équivalent

5.2.19.3 Galvanisation

Protection par galvanisation à chaud (après décapage chimique mettant à nu le métal, immersion dans le zinc fondu).

Charge nominale "minimale" de zinc 275 g/m² sur chaque face (norme NF. A 91.121 assimilation à la NF.A.36.321) ou équivalent

Après la protection décrite ci-dessus et après nettoyage et dégraissage, application d'une couche de peinture primaire réactive, à base de poudre de zinc (D.520.51 ASTM) ou chromate

basique de zinc (NF T.31.011). Ce primaire dont les caractéristiques doivent être communiquées au lot PEINTURE est à prévoir :

- Sur toutes les faces non accessibles après pose
- Sur les parties dégradées par meulages et soudures

Dans le cas de profils tubulaires fermés en tôle d'acier galvanisé, la protection à l'intérieur des profils doit être rendue possible par le percement des profils.

5.2.19.4 Anodisation

Anodisation conforme à la Norme NF.A.91-450 ou équivalent

Tous les éléments en aluminium sont protégés par oxydation anodique teinte naturelle, finition polissage chimique satiné, après brossage mécanique (revêtement couvert par une garantie décennale)

L'anodisation est suivant localisation des ouvrages :

- de la classe 15 : Epaisseur comprise entre 15 et 19 microns
- ou de la classe 20 : Epaisseur comprise entre 20 et 24 microns

Anodisation qualité EWAA-EURAS dans une installation titulaire du label E.W.A.A. décerné par l'ADAI.

L'opération d'anodisation est obligatoirement effectuée après usinage complet des profils.

Label QUALANOD de l'Association pour la diffusion de l'anodisation et du laquage.

Qualité de l'anodisation

Type OAA (ouvrage d'architecture)

5.2.20 Exigences

5.2.20.1 Exigences de qualité des menuiseries extérieures et de leurs vitrages

L'ensemble des menuiseries extérieures et murs rideaux devra satisfaire aux exigences formulées par l'U.E.A.T.C. « Directives Communes pour agrément des fenêtres » avec classification AEV conforme à la norme en vigueur FDP 20-201 Décembre 2001

5.2.20.2 Exigences de non condensation

Les températures intérieures et extérieures, minimales et maximales à prendre en compte sont définies dans le lot VENTILATION - CLIMATISATION

Le taux d'humidité relative intérieure à prendre en compte est de 50 %

Pour les parements extérieurs, les déformations de planéité en fonction des informations actuelles peuvent être de trois types : flèche, distorsion ou rollerwaere.

La mesure de l'importance des déformations par rapport à un plan parfait de référence ne devra pas permettre de déceler une déformation de plus de 1,5 mm par mètre.

Un contrôle par le principe d'une grille carrée suivant spécifications ci-dessous pourra être effectué pour significatifs.

Pour ce contrôle, il sera utilisé une grille à mailles carrées au module de 300 mm teinte noire qui sera fournie par l'entreprise.

Cette grille placée à 2 mètres en avant du vitrage contrôlé permettra de vérifier la planimétrie de volumes par constat visuel de la rectitude du reflet sur le volume extérieur.

Ce test est un procédé de comparaison à un étalon de la planéité obtenue in situ par rapport à celle obtenue en usine.

5.2.24 Quincaillerie et visserie

5.2.24.1 Clause générale

Le nombre, la force, le type et le mode de fixation des articles de quincaillerie doivent être modifiés, sans supplément de prix, par l'entreprise si cette dernière estime que les ouvrages prescrits dans le présent document sont inadaptés à leur destination. Tout article de serrurerie et de quincaillerie fourni par le présent lot sera de première qualité et garanti comme telle par l'entrepreneur et comportera l'estampille de qualité NF. Q (normes françaises AFNOR ou normes européennes équivalentes)

L'entreprise aura à sa charge les tests et essais de cyclage et de fatigue suivant normes

Les ouvrants pompiers seront munis de carrés en conformité avec les normes pompières avec ouvertures possibles de l'extérieur comme de l'intérieur

Pour les châssis servant de désenfumage, les éléments de quincaillerie doivent permettre le fonctionnement des châssis conformes à la législation en vigueur et être homologués pour répondre aux exigences spécifiques des châssis de désenfumage

Tous les ouvrages de quincaillerie livrés "finis" sur le chantier doivent être protégés contre toute dégradation au moyen d'un film pelable.

Les pièces mobiles des articles de quincaillerie doivent être graissées ou huilées.

Une révision du bon fonctionnement des éléments mobiles doit être effectuée par l'entreprise avant la réception.

5.2.24.2 Protection

Tous les éléments de quincaillerie non traités contre l'oxydation par bichromatage ou autres procédés doivent être revêtus avant pose d'une couche de peinture au minium de plomb ou de qualité équivalente. Cette même protection doit être appliquée sur le fond de l'entaille.

5.2.24.3 Pose des articles de quincaillerie

La pose des articles de quincaillerie doit être réalisée conformément aux prescriptions de l'article 5.4 du DTU n° 36.1 (par assimilation).

5.2.24.4 Clauses particulières relatives aux quincailleries des menuiseries extérieures

Les matériaux employés doivent comporter une protection et une finition donnant un résultat équivalent à celui des matériaux dont est fabriquée la menuiserie correspondante, sauf demande particulière dans le cours du CCTP

5.2.25 Clause générale relative aux serrures

5.2.25.1 Cylindres provisoires (phase chantier)

L'Entrepreneur du présent lot doit, pendant la durée du chantier, la fourniture et pose des cylindres provisoires sur ses portes ainsi que les clés de chantier correspondantes permettant l'ouverture de toutes les portes du chantier équipées du même modèle de serrure (ou tout autre dispositif assurant la même fonction et mis au point conjointement avec les Entrepreneurs des autres lots intéressés)

- Le présent Devis Descriptif.
- Les dossiers de plans

6.1.1 Fermes

L'ossature de la charpente sera constituée par des fermes moisées en bois de sections appropriée. les entre axes de ces fermes ne dépassera pas 4,00 m. Le contreventement sera assuré par les pannes. Les fermes reposeront sur des cales en bois pour éviter leur contact avec la maçonnerie. Réalisation suivant plans de charpente.

Les bois pourront rester bruts de sciage suivant prescription ci-dessus, à l'exception des parties restant apparentes qui elles devront être rabotées. Ce poste inclut la fourniture et mise en œuvre de tous les accessoires et sujétions pour une exécution dans les règles de l'Art.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et tous aléas compris, s'applique au mètre cube (m³) de bois entrant dans la constitution des fermes.

6.1.2 Pannes

Fourniture et pose de pannes en bois dur du pays de section appropriée; entre axes suivant plan de charpente. Les bois des pannes devront être rabotés 4 faces

Ce poste inclut la fourniture et mise en œuvre de tous les accessoires et sujétions pour une exécution dans les règles de l'Art.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et tous aléas compris, s'applique au mètre cube (m³) de bois entrant dans la constitution des pannes.

6.1.3 Planche de rive

Fourniture et pose de planches en bois dur du pays de section 300x24mm, en rives et pignons de toutes les toitures. Ces planches seront rabotées 4 faces et clouées sur les têtes des arêtiers.

Réalisation suivant plan de charpente

Ce poste inclut la fourniture et mise en œuvre de tous les accessoires et sujétions pour une exécution dans les règles de l'Art.

Ce prix qui s'entend toutes sujétions et tous aléas compris, s'applique au mètre linéaire (ml).

6.1.4 Poteaux bois

Fourniture et pose de poteaux en bois dur du pays, moisés de section 2 x (5/15).

Ces poteaux seront maintenus au sol, boulonnés sur des platines en 1 IPE 100. L'écartement entre les 2 éléments du poteau sera assuré par une cale de même section que l'IPN au milieu de la hauteur du poteau et par l'arétier en tête de poteau. Le contreventement entre les poteaux sera par assuré une traverse de 5 x15 fixée aux poteaux par l'intermédiaire d'une équerre métallique. Détails suivant plan de charpente. Tous les bois seront rabotés 4 faces.

Ce poste inclut l'ensemble des éléments constitutifs des poteaux y compris les traverses de contreventement ainsi que la fourniture et mise en œuvre de tous les accessoires et sujétions pour une exécution dans les règles de l'Art.

Le prix est évalué, au mètre cube de bois entrant dans la constitution des poteaux.

6.1.5 CLOSOIRS

6.1.5.1 Closoirs sur murs rampants

Fourniture et pose de tasseaux en bois rouge sur le rampant des murs pignons, entre les pannes, selon détail, pour former closoir. Section: 5 x 2 cm ; Traitement fongicide et insecticide avant pose.

Le prix s'applique, au mètre de closoir posé.

6.1.5.2 Closoirs de rives

Fourniture et pose de tasseaux et de cales en bois rouge, au-dessus de tous les murs de façade des bâtiments, selon plan de détail, pour former closoirs.

6.2.2 Façonnés

6.2.2.1 Faîtières et arêtières

Faîtières et arêtières crantés en bandes continues de même qualité, même aspect et épaisseur que les bacs.

Recouvrement minimum : 0,30 m

Le prix s'applique au mètre linéaire de faîtière posée

6.2.2.2 Rives de pignon et d'égout

Fourniture et pose d'éléments de finition dito couverture, fixés sur les rives des toitures, y compris supports en cornière sur toute leur longueur et tout autre type de fixation, sujétions de raccordement, découpes etc.

Le prix s'applique au mètre linéaire de rive posée

6.2.2.3 Noues

Les noues seront profilées en berceau pour empêcher les remontés d'eau

Le prix s'applique au mètre linéaire de noue posée

6.2.2.4 Solins

Fourniture et pose d'éléments dito couverture, fixés sur les hauts de pentes ou les rives des toitures pour former étanchéité contre les murs des bâtiments.

La partie du solin en liaison avec la couverture sera pliée et crantée ; le relevé fera 150 mm.

Le relevé sera « spittées » au mur (à 25 mm du bord supérieur) tous les 2 ml. Au droit du spitt, il sera placer un cavalier sur le chant du relevé pour renforcer la tôle.

Une bavette métallique de 200 mm sera placée au-dessus du relevé en recouvrement (ht = 100 mm)

La base de la bavette sera ourlée ; la partie supérieure sera pliée à l'équerre et scellé dans le mur au mortier de ciment avec incorporation de SIKALATEX (équerre = 40 mm ; saignée de 50 x 50 mm).

Les raccords de rive ou de faîtage seront toujours réalisés par des pièces alu de 6/10^{ème} de mm d'épaisseur dont le développé sera inférieur à 400 mm.

6.2 Plafond et faux plafond

Font partie du présent lot :

- Les études, calculs, tracés, dessins d'exécution et de détail des ouvrages.
- La vérification de l'ossature et des matériaux choisis aux prescriptions réglementaires notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique et aux prescriptions contractuelles de résistance, de non-soulèvement, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux
- La fourniture et la pose des ossatures métalliques et des dispositifs de leur fixation à la structure porteuse y compris toutes sujétions pour encombrement des gaines des réseaux aérauliques et autres
- La fourniture et la pose des panneaux, dalles, plaques ou autres éléments constituant le plafond proprement dit y compris tous systèmes d'accrochage, de fixation, de liaison (pattes à scellement, clips, coulisseaux, glissières, etc....)
- La fourniture et la pose des plaques de staff y compris toutes façons de retombées et jouées verticales ainsi que fournitures diverses nécessaires à cette pose
- La protection des ouvrages métalliques dans les conditions définies au présent document
- Les recoupements des pléniums des faux-plafonds tous les 25 mètres par des éléments en matériaux MO et CF I H

Caractéristiques dimensionnelles et tolérances des panneaux

Article 5.1.3 du D.T.U. 58.1 (NF.P 68.203.1) ou équivalent

Panneaux de fibres – Définitions, classification – Désignation

NF.B 54.050 ou équivalent

6.1 Plafonds fibreux et métalliques

Dispositifs de fixation des plafonds

Les ossatures doivent être celles prévues par les fabricants pour la mise en oeuvre de leurs plafonds.

Les éléments non apparents des ossatures doivent être protégés par galvanisation Z 275 ou par métallisation 40 microns.

Les éléments apparents des ossatures sont ceux prévus par le Maître d'Oeuvre en accord avec le fabricant pour le type de plafond préconisé.

Les ossatures doivent répondre aux spécifications :

- de l'article 4.3 du D.T.U. 58.1 (NF.P 68.203.1) pour les ossatures apparentes
 - de l'article 4.2 du D.T.U. 58.1 (NF.P 68.203.1) pour les ossatures non apparentes
- Les tolérances de fabrication des ossatures sont celles données à l'article 5.4.4 du D.T.U. 58.1 (NF.P 68.203.1) ou équivalent.

Le nombre de fixation, leur espacement et leur calibre sont fonction de la charge à porter.

6.1.1 Mise en oeuvre des plafonds

La mise en oeuvre des plafonds ne doit être effectuée que si les conditions de l'article 6.1 du D.T.U. 58.1 (NF.P 68.203.1) ou équivalent sont satisfaites.

Les matériaux fibreux doivent être maintenus en place pour éviter tout soulèvement en cas de surpression permanente ou momentanée, si leur poids est insuffisant (inférieur ou égal à 5 kg/m²).

Les matériaux fibreux ne doivent être posés que si l'humidité relative et la température sont voisines de celles correspondant à l'utilisation normale des locaux.

Les dispositifs de jonction des plafonds avec les parois sont donnés au chapitre DESCRIPTION DES TRAVAUX.

6.1.2 Fixation des suspentes des plafonds

La fixation des suspentes dans les supports est appropriée à la nature des supports.

Les dispositifs à utiliser sont ceux énumérés à l'article 6.3 du D.T.U. 58.1 et sont laissés à l'initiative de l'Entreprise.

6.1.3 Tolérances d'exécution des plafonds

Panneaux en matériaux fibreux

1/300 de la portée

Bacs métalliques

Flèche = 1/500 de la portée entre support avec limite supérieure à 5 mm

Tolérances de désaffleurement

3/10 de mm pour les éléments chanfreinés 2/10 de mm pour les éléments non chanfreinés

Bâillement entre ossature apparente et panneaux

1 mm maximum

Planéité générale

Ce traitement, d'une épaisseur de 60 à 80 microns, sera de teinte au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme et devra présenter un aspect lisse et satiné. Il devra faire l'objet de la part du fabricant, d'une garantie décennale de bonne tenue couverte par une compagnie d'assurances

Les frais concernant cette garantie devront être inclus dans le prix global forfaitaire de l'Entreprise

Les diverses opérations de traitement (pré-traitement chimique, séchage artificiel, application de la poudre polyester) devront s'enchaîner immédiatement. L'application de la poudre polyester devra être effectuée à l'aide de la robotique de manière à ce que l'épaisseur soit quasiment uniforme.

6.4 Sujétions de calepinage et d'appareillage

L'Entrepreneur du présent lot aura, à sa charge, l'exécution de tous les plans de calepinage et d'appareillage d'exécution de ses plafonds suspendus. Ces plans devront être soumis à l'approbation du Maître d'Oeuvre avant toute commande.

Dans le courant du délai d'études, l'Entrepreneur devra signaler, par écrit, toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement des documents de consultation, faute de quoi il sera réputé avoir accepté les clauses du dossier.

L'Entrepreneur contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de sa profession nécessaires pour le complet et parfait achèvement de l'Immeuble Ministériel N°1 objet du présent Descriptif.

Il est bien précisé que toutes les sujétions découlant des types de calepinage et d'appareillage ne sauraient en aucun cas entraîner de supplément sur le prix forfaitaire du marché.

Description des travaux

6.5 Faux plafond en bacs métallique démontable

Plafonds suspendus métalliques type luxalon non perforés module suivant plan de calepinage établi par le Maître d'œuvre comprenant :

- Ossature porteuse non apparente par profil primaire ajouré et secondaire à déclic.
- Ces matériels seront réalisés en acier galvanisé et seront disposés au pas défini par le calepinage figurant sur les plans de repérage du Maître d'œuvre.
- En périphérie des plafonds, mise en place d'un profil de rive, suivant plans de détails du Maître d'œuvre.
- Bacs en tôle d'acier galvanisé de 6/10^{ème} épaisseur.

Pose à bords joints.

Finition des bacs par peinture poudre polyester sur toutes faces visibles. Teinte R.A.L. 9010., Compris toutes sujétions de découpe pour incorporation des luminaires et autres équipements.

Marque de référence

Gamme ACCESS des Etablissements AZ PLAFONDS ou similaire.

Sujétions particulières

- Jonctions soignées au droit des plafonds contigus en staff, compris toutes ossatures non apparentes complémentaires.

Localisation

- Matériaux retiré ou substitué dans le projet.

6.5.1 Plafond suspendu en plaque de staff lisse

Plafond suspendu réalisé en plaque de staff lisse ou décorée comprenant :

Dans son offre, l'Entrepreneur indiquera les caractéristiques de l'ouvrage qu'il propose (nature du matériau, épaisseur, dispositif de fixation, etc...).

Calfeutrement soigné, à la charge du présent lot, au droit des passages de gaines, canalisations et câbles.

Ces écrans sont à prévoir de telle façon qu'ils délimitent des compartiments dont la plus grande dimension ne peut excéder 25 mètres.

Localisation

- Recoupement CF des pléniums des plafonds suspendus de l'ensemble du bâtiment.

Lot 700 : Revêtement Scellés

7.0 Documents techniques générales

7.1 Documents techniques contractuels

- Avis techniques du C.S.T.B.
- Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (Cahier du CSTB 2.999 - Novembre 1997)
- Revêtement de sol céramique (cahier 2898 Juillet - Août 1996)

7.1.1 Revêtements scellés

- D.T.U. 52.1, Revêtements de sol scellés (Décembre 2003)
 - . Cahier des clauses techniques – NF.P.61.202.1 ou équivalent
 - . Cahier des clauses spéciales – NF.P.61.202.2 ou équivalent

Revêtements collés

- Cahier 3267 (Mai 2000) Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution - Revêtements de sol intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles
- Cahier 3265 (Octobre 2000) Cahier des Prescriptions Techniques - Revêtements muraux intérieurs en carreaux de céramique ou analogues collés au moyen de mortier colle ou d'adhésifs ERRATUM 1 (Cahier du CSTB 3351 Juin 2001)
- Cahier du CSTB 3264 (Octobre 2000) – Classification des colles à carrelage – Définitions et spécifications

Supports

7.1.2 Sous revêtements muraux

- murs en béton à parement soigné NFP 18.210 (D.T.U. 23.1) ou équivalent
- enduit au mortier de ciment ou de chaux exécuté entre nus et repères NFP 15.201 (D.T.U. 26.1) ou équivalent
- ouvrages en plaques de parement en plâtre NFP 72.302 non hydrofugé (faces cartonnées) NFP 72.203 (D.T.U. 25.41) et NFP 72.204 (D.T.U. 25.42) ou équivalent
- ouvrages en plaques de parement en plâtre Doit obtenir l'accord du Bureau de Contrôle
- cloisons en carreaux de plâtre NFP 72.301 et NFP 72.202 (D.T.U. 25.31) ou équivalent

7.1.3 Sous revêtements de sol

- plancher à parement surfacé soigné (Revêtement de sol scellé avec interposition d'un isolant ou d'un revêtement de sol collé) NFP 18.201 (D.T.U. 21) ou équivalent
- chape rapportée adhérente ou flottante NFP 14.201 (D.T.U. 26.2) ou équivalent

7.2 Consistance des travaux

Font partie du présent lot :

- Toutes les démolitions complémentaires susceptibles d'améliorer le travail du lot gros œuvre – démolitions ;
- les ouvrages mis à la charge du présent lot dans les documents d'ordre administratif régissant le marché
- la réception de l'état des supports (propreté - planéité - état de surface - humidité)

- Les revêtements céramiques doivent être classés U.P.E.C.
- Les carreaux proposés doivent impérativement être du groupe prescrit
- Tous les matériaux doivent être conformes aux normes françaises (ou équivalent lorsqu'elles existent)
- Tous les matériaux non traditionnels doivent être titulaires d'un Avis Techniques et mis en œuvre conformément à cet avis

7.5 Echantillons

Préalablement à toute commande à ses fournisseurs, l'entreprise doit la présentation d'échantillons au Maître d'oeuvre

Les échantillons retenus sont entreposés dans le bureau de chantier jusqu'à l'achèvement des travaux

Dans le cas de changement de fabrication, l'entreprise doit présenter, dès qu'elle en est informée, de nouveaux échantillons au maître d'oeuvre, à une date telle qu'elle n'entraîne pas de retard dans les approvisionnements

7.6 Pièces spéciales

L'entreprise doit prévoir les pièces spéciales du fabricant tels que carreaux à bord arrondi, carreaux à rive émaillée, angles rentrant et sortant, même s'il n'est pas fait mention dans la description des travaux

7.6.1 Coloris

Sauf dérogation apportée dans le chapitre DESCRIPTION DES TRAVAUX, l'entreprise doit présenter au Maître d'oeuvre les différents coloris fabriqués du matériau choisi

Le Maître d'oeuvre se réserve le choix des teintes sans que l'Entreprise puisse réclamer un supplément à ce titre et ce, quel que soit le nombre de coloris choisis pour le chantier

7.6.2 U.P.E.C. réglementaires

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| - Sanitaires, douches | U3 P2 E2 C1 |
| - Circulations, dégagements | U3 P3 E1 C0 |
| - Locaux techniques | U3 P3 E1 C0 |

Lorsque dans le chapitre DESCRIPTION DES TRAVAUX il est prescrit un matériau dont l'UPEC ou le PEI sont supérieurs à l'UPEC réglementaire ou au PEI réglementaire, c'est le matériau prescrit qui est chiffré par l'entreprise, sous réserve de l'article QUALITE DES MATERIAUX

7.6.3 Revêtements de sol scellés

Régis par le D.T.U. 52.1 ou équivalent

7.6.3.1 Mode de pose

- Pose adhérente sur support en dalle de béton de plus de 6 mois d'âge et de plus d'1 mois d'âge sur dallage
- Pose désolidarisée par un film de polyéthylène de 150 microns d'épaisseur ou feutre 36 S sur autres supports ou béton récent

7.6.3.2 Carreaux de grès cérame pressé

- Dans le cas de pose adhérente, mortier de pose de 20 à 40 mm d'épaisseur, sans être localement inférieure à 10 mm
 - Dans le cas de pose désolidarisée, mortier de pose de 30 mm épaisseur minimum
- Composition et dosage suivant DTU 52.1, le ciment CPJ étant exclu

Pose à la règle ou à la bande au choix de l'entreprise

Barbotine au dos des carreaux de dimension $\geq 900 \text{ cm}^2$ et des carreaux des groupes Bla et Bib

Sol Intérieur	double encollage	$S \leq 1225$		$S \leq 900$		$100 \leq S \leq 1600$	
Sol Extérieur	double encollage			$100 \leq S \leq 900$		$100 \leq S \leq 1600$	

Type de support I Support dont les tolérances de planéité sont de 5 mm sous la règle de 2.00 m et de 1 mm sous la règle de 0.20 m

Type de support II Support dont les tolérances de planéité sont de 7 mm sous la règle de 2.00 m et de 2 mm sous la règle de 0.20 m

Type de support III Support dont les tolérances de planéité sont supérieures à celles données ci-dessus

Ce type de support n'est pas admis pour la pose collée sauf dispositions particulières décrites au chapitre DESCRIPTION DES TRAVAUX

Consommation de la colle donnée à l'Article 4.2.3. du CPT 3267

7.6.4.1 Joints entre carreaux

- Joints de 2 mm pour les carreaux en grès pressé de format < 100 cm²
- joints de 3 à 5 mm pour les carreaux en grès pressé de format jusqu'à 450 cm²
- joints de 5 mm minimum pour les carreaux en grès pressé de format au delà de 450 cm²
- joints de 6 à 15 mm pour les grès étirés selon formats, suivant directives du Maître d'Oeuvre

Marque de référence

- CERMIJOINT - CERMICOLOR ou CERMIJOINT SM - CERMICOLOR SM (Ets DESVRES) suivant largeur des joints et choix du Maître d'Oeuvre

7.6.4.2 Joints de fractionnement

- Revêtements intérieurs
 - fractionnement tous les 60.00 m² et couloirs fractionnés tous les 8.00 m linéaires de longueur sauf sur supports de type B, fractionné tous les 6.00 m linéaire
 - fractionnement tous les 50.00 m² et au plus tous les 10.00 m. linéaires respectant les joints de fractionnement des chapes adhérentes
- Joints de type JOINTODAL JF 8 à 16 mm suivant épaisseur (Ets COUVRANEUF) ou au choix du Maître d'Oeuvre de 6 mm largeur minimum

7.6.4.3 Joints périphériques garnis en matériaux compressibles non pulvérulents

- revêtements intérieurs
 - vide de 5 mm largeur minimum entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales dans les locaux de 15.00 m² et plus

7.6.5 Revêtements muraux intérieurs collés aux mortiers-collés

Régis par le C.P.T. d'exécution - Cahier du CSTB 3265

Colles

Les colles utilisées doivent être celles prescrites au C.C.P.T. compte tenu :

- du support
- de la classe des expositions
- du format des carreaux

Dans l'hypothèse où les prescriptions du présent C.C.T.P. ne sont pas couvertes par le C.C.P.T.; il appartient à l'entreprise : de prévoir une colle appropriée à l'usage, titulaire d'un avis technique ou

- de signaler au Maître d'Oeuvre les incompatibilités avant la remise de son offre

7.6.5.1 Joints entre carreaux

En ciment blanc CERMIJOINT (SM ou non) ou CERMICOLOR SM (ou non) (Ets DESVRES) suivant largeur des joints et choix du Maître d'Oeuvre

Aspect de surface : Adouci

Mode de pose et joints : se reporter à l'article « Revêtements de sol collés » du chapitre 1

Sujétions particulières

- Prévoir toutes pièces spéciales pour pose sur marches et contremarches avec nez-de-marche antidérapant (repère SGC5 au tableau des finitions)

Produit référencé

- Collection ARGENT des Ets EIFFEL GRES ou équivalent

Revêtements de sol en grès cérame 500 x 500 pose collée

Revêtement de sol collé en grès

cérame adouciGroupe

B.I. Norme NF.P 61.405 (EN 176) ou équivalentTeinte : Au choix du Maître d'Œuvre dans la gamme du fabricant

Classement UPEC du produit

référenceU4 P4 E3 C2

Aspect de surface Non poli

Dimensions 500 x 500 x 8 mm épaisseur

Mode de pose et joints

Se reporter à l'article "Revêtements de sol intérieurs collés" du chapitre 1

Produit référencé

Collection technique très haute résistance des ets desvres ou équivalent

Sujétions particulières

- Prévoir toutes découpes nécessaires à la configuration des locaux ainsi qu'au droit des poteaux

Revêtements de sol en marbre pose collée

Revêtement de sol collé en marbre identique à l'existant cérame adouciGroupe B.I. Norme NF.P 61.405 (EN 176) ou équivalent

Teinte Au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant

Classement UPEC du produit référence U4 P4 E3 C2Aspect de surface

Non poli

Dimensions 600 x 300 x 15 mm épaisseur

Mode de pose et joints

Se reporter à l'article "Revêtements de sol intérieurs collés".

Produit référencé

Collection TECHNIQUE TRES HAUTE RESISTANCE des Ets DESVRES ou équivalent

Sujétions particulières

- Prévoir toutes découpes nécessaires à la configuration des locaux ainsi qu'au droit des poteaux
- Prévoir toutes découpes nécessaires à la configuration des locaux ainsi qu'au droit des poteaux

Revêtements muraux intérieurs et extérieurs collés

Revêtements muraux intérieurs collés en faïence - format 20 x 30 ou 30 x 60 et extérieurs 30 x 60 (Travertin).

Revêtement aux caractéristiques identiques à l'Article 2.3.1 du présent CCTP Teinte Au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du Fabricant

Dimensions 200 mm x 300 mm x 5 mm d'épaisseur ou

Intérieur :300 mm x 600 mm x 6 mm d'épaisseur

Extérieur :300 mm x 600 mm x 13 mm d'épaisseur (Trvertins)

Mode de pose et joints

Se reporter à l'article « Revêtements muraux intérieurs collés », du chapitre 1

Lot 800 : Plomberie- Sanitaire

8.1 Objet de la mission

Cette notice technique décrit l'ensemble des travaux relatifs aux ouvrages de plomberie sanitaire et protection incendie dans le cadre de la construction des bâtiments devant abriter le service mortuaire à l'Hôpital de District de Bot-Makak Région du Centre. Les procédés à mettre en œuvre doivent être conformes aux règles de l'art et prescriptions relatives à la classification du bâtiment.

Cette étude technique concerne principalement les installations ci-dessous :

- Évacuation EU-EV intérieures et extérieures,
- Évacuation EP extérieures,
- Distribution d'eau froide sanitaire,
- Distribution d'eau chaude sanitaire,
- Protection contre l'incendie,
- Appareils et Accessoires Sanitaires,
- Robinetteries,
- Traitement des eaux usées, eaux vannes et eaux de laboratoire.

8.2 NORMES ET REGLEMENTATIONS

Les installations devront répondre aussi bien dans l'ensemble que dans chacune de leurs parties, aux normes et règlements en vigueur dans la profession ainsi qu'aux spécifications et recommandations particulières à certains locaux ou à certains matériels.

En particulier, tous les matériels et matières faisant l'objet d'une norme AFNOR devront y être conformes. Les matériels devront être impérativement et intégralement posés suivant les indications du fabricant. La liste ci-dessous donne les textes principaux qui doivent faire l'objet d'une attention particulière.

8.2.1 Normes DTU

NORME	INTITULE
DTU 60.1	Plomberie sanitaire et ses additifs n°1, 2, 4 et 5
DTU 60.3	Travaux de canalisations en chlorure de polyvinyle nonplastifié
DTU 60.31	Eau froide avec pression
DTU 60.32	Évacuation des eaux pluviales
DTU 60.33	Évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes
DTU 65.10	Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales à l'intérieur des bâtiments
DTU 64.1	Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome
DTU 60.11 P1-1 (Août 2013)	Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eau pluviale Partie 1-1 Réseaux d'alimentation d'eau froide et d'eau chaude sanitaire (indice de classement P40-202-1-1)
DTU 60.11 P2 (Août 2013)	Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eau pluviale Partie 2 Evacuation des eaux usées et des eaux vannes (indice de classement P40-202-2)
DTU 60.11 P3 (Août 2013)	Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eau pluviale Partie 3 Evacuation des eaux pluviales (indice de classement P40-202-3)

8.2.2 Normes Françaises (NF-EN-ISO)

T 54-014.2	Plastiques. Systèmes de canalisations en CPVC ou PVCC pour le transport des eaux chaude et froide avec pression. Spécifications. Partie 2 : Raccords
NF EN 786	Appareils de robinetterie. Terminologie
NF EN 671-2	Installations fixes de lutte contre l'incendie. Systèmes équipés de tuyaux. Partie 2 : Postes d'eau muraux équipés de tuyaux plats
NF S 61-751	Colonnes en charge (dites colonnes humides) et leurs dispositifs d'alimentation
NF EN 36	Extincteurs d'incendie portatifs. Partie 6 : Modalités visant à évaluer la conformité des extincteurs portatifs conformément à l'EN 3 parties 1 à partie 5
NF S 62-201	Matériels de lutte contre l'incendie. Robinets d'incendie armés (RIA). Règles d'installation et de maintenance
S 60-101.1	Protection contre l'incendie. Vocabulaire. Partie 1 : Termes généraux et phénomènes du feu
NF C 15 100	Normes d'installation
NF S 62 101	Installations Electriques
APSAD R11.	Analyse de risque et analyse de vulnérabilité Incendie
NORME	INTITULE
NF EN 1253	Avaloirs et siphons pour bâtiments
NF ISO 4064-1	Mesurage du débit d'eau dans les conduites fermées. Compteurs d'eau potable froide. Partie 1 : Spécifications
NF X 08 100	Couleurs. Tuyauterie. Identification des fluides par Couleurs conventionnelles

Ainsi que toutes les autres normes françaises énumérées aux annexes « Textes normatifs » des différents DTU.

ATTENTION : cette liste n'est pas exhaustive.

8.3 HYPOTHESES ET BASES DE CALCULS

8.3.1 HYPOTHESES GENERALES

8.3.1.1 Données de base

- Les diamètres des tuyauteries d'alimentation sont choisis en fonction du débit qu'elles ont à assurer aux différents points d'utilisation, de leur longueur, de la hauteur de distribution et de la pression minimale au sol dont on dispose.
- Les diamètres des canalisations eau froide sanitaire sont calculés de façon à limiter les pertes de charge à 15 mm CE/m.
- Calcul sanitaire pour les tronçons ayant un coefficient (somme des unités) <15, respectant le DTU 60.11 ; on prendra le coefficient multiplicateur égale à 1 ;
- Pour une utilisation simultanée des différents appareils, sanitaires, le coefficient de simultanéité pour le calcul des débits instantanés est égal à : $K=0.8/(X-1)^{0.5}$ X étant le nombre d'appareils desservis par la canalisation, avec une valeur minimale de K égale à 0,1.
- Pression au point de puisage (le plus défavorisé) 1 bar ;

Les RIA seront placées à l'intérieur du bâtiment, le plus près possibles et à l'extérieur des locaux à protéger. A chaque niveau allant du Sous-sol à l'étage 2, un RIA sera installé. Son emplacement sera tel que toute la surface des locaux puisse être efficacement atteinte.

Ils seront signalés d'accès et de mise en œuvre facile.

Extrait classification APSAD

Classification APSAD	Réglementation ERP	Type de RIA choisi
Règles	(Norme NF 62-201 Article 3)	
Risque à faible potentiel calorifique	Risques Courants	DN 20

8.3.1.6 Extincteurs

Des extincteurs portatifs appropriés aux risques, conformes aux dispositions des articles MS 38 et MS 39 du règlement de sécurité des établissements recevant du public seront installés :

- Près des dispositifs d'accès aux escaliers et le cas échéant, près des dispositifs d'intercommunication entre compartiments,
- A tous les niveaux de l'immeuble, à proximité des accès aux locaux présentant des dangers particuliers d'incendie, des extincteurs appropriés y sont disposés.
- Des extincteurs de 6 litres sont judicieusement répartis à tous les niveaux, avec un minimum d'un appareil par 200 m², un minimum de deux appareils par compartiment et par niveau.

8.3.1.7 Bac à sable plus pèle

Un bac à sable plus pèle sera disposé dans le local groupe électrogène. Ce bac aura une capacité de 100 litres.

8.3.1.8 Bâche à eau froide sanitaire

Elle est dimensionnée en fonction du nombre d'usagers du bâtiment.

- Il sera construit (posée) au niveau de l'entresol une réserve d'eau froide de 10 m³.

8.3.1.9 Bâche à eau froide incendie

Compte tenu des contraintes techniques, il sera disposé dans le local technique incendie au niveau de l'entresol une réserve d'eau incendie de 10 m³ pour la couverture des besoins incendie du centre hospitalier.

8.3.1.10 Unité de traitement des eaux usées

Le choix technique retenu est de diriger les eaux usées collectées des sanitaires du projet vers deux dispositifs d'épuration situés respectivement au RDC. Les caractéristiques dimensionnelles des fosses seront déterminées en fonction des paramètres suivants :

- Nombre d'usagers : Nu
- Charge moyenne : 100 Litres/usager/jour

8.4 CRITERES SPECIFIQUES AU PROJET

Les particularités de ce bâtiment sont :

- L'unité de traitement des eaux usées doit intégrer l'efficacité nécessaire pour traiter les eaux grises produites par le bâtiment en exploitation, elle doit être faible d'encombrement et le moins possible génératrice d'odeurs.
- Les évacuations d'eaux grises se font dans la mesure du possible de façon gravitaire. Les eaux issues de la fosse septique existante, sont drainées vers un puit perdu filtrant implanté sur le site.
- Deux systèmes ou moyens de lutte contre les incendies (RIA et extincteurs) dans ce projet
- La robinetterie et en général l'appareillage de plomberie sanitaire doit être du standing bâtiments administratifs et estampillé NF.

8.4.7 COLLABORATION AVEC D'AUTRES CORPS D'ETAT

L'Entreprise devra également fournir aux autres corps d'état tous les renseignements dont elle dispose et qui sont nécessaires à la " bonne marche " des travaux.

Elle se renseignera également auprès des lots techniques des puissances exactes à amener en attente à disposition de ces corps d'état, les puissances notées sur les documents joints à la consultation n'étant qu'indicatives.

8.4.8 PRESENTATION-CONTENU DES OFFRES ENTREPRISES

L'Entreprise remettra obligatoirement en complément de son offre, le bordereau des prix unitaires. Les articles seront détaillés à l'unité en précisant les références, marques et caractéristiques techniques.

Les prix unitaires mentionnés dans le DQ seront des prix composés fourniture et pose, y compris tous les accessoires de pose, raccordements et lampes pour les appareils et ou de la pose dans le cas où le matériel serait fourni par le maître d'ouvrage.

Ils serviront d'une part à l'analyse des offres et d'autre part, après passation des marchés, de base pour les prix unitaires des travaux réalisés dans la part à commande du marché ou pour les plus ou moins-values.

8.4.9 LIMITE DES PRESTATIONS

L'entrepreneur titulaire du présent lot doit les installations en parfait état de fonctionnement essais et réglages compris (obligations de résultats).

Il doit sur le chantier la main d'œuvre, l'outillage et tous les éléments constitutifs de l'installation. De plus, si préalablement à l'exécution au cours du montage des modifications d'ordre secondaire inhérentes au chantier s'avèrent nécessaires, l'entrepreneur titulaire du présent lot ne saurait de ce fait, demander une quelconque plus-value. Seuls les travaux supplémentaires au terme du cahier des charges pourraient faire l'objet de demandes de l'entrepreneur.

Prestations générales dues

- Les aménagements provisoires, à la charge de l'Entrepreneur, pour les besoins de son personnel de chantier et pour le stockage de ses fournitures.
- La réalisation des trous et percements nécessaires à ses besoins.
- L'installation éventuelle d'échafaudage.
- L'enlèvement du matériel en excès et le nettoyage après chacune de ses interventions.
- Les moyens humains et matériels nécessaires à la mise en œuvre suivant les contraintes du planning.
- La fourniture et le transport à pied d'œuvre des matériaux.
- La mise en place et le montage définitif des équipements.
- Les scellements, saignées et raccords.
- La fourniture et la pose de tout mobilier ou support d'appareillage.
- La protection antirouille des parties métalliques.
- L'Entrepreneur sera tenu responsable de la conservation de ses ouvrages, fixation de ses canalisations, appareillages, et ceci jusqu'à la réception des travaux.

En cas de mauvaise protection, le nettoyage des matériels et la remise en état original seront à la charge du présent lot.

Le titulaire du présent lot participera à toutes les réunions inhérentes à l'atteinte des objectifs du projet.

Limites de prestations

AVEC LE TITULAIRE DU LOT GROS ŒUVRE

L'entrepreneur du lot Gros Œuvre sera tenu de réserver gratuitement dans tous les ouvrages en béton, béton armé et grosses maçonneries (maçonneries en matériaux creux de 10 cm d'épaisseur et plus), tous les trous, feuillures, passages et trémies indiqués sur les plans avant la mise en œuvre

Sont exclus du lot Plomberie :

- Les raccordements d'étanchéité aux pourtours des ventilations primaires ou secondaires
- Les protections, par chapeaux tronconiques et grillages, des ventilations.
- Les moignons ou entrée d'eau, compris crapaudines.
- Les raccordements d'étanchéité aux pourtours des siphons de sol le cas de locaux étanches.

AVEC LE LOT PEINTURE

Sont dus au lot Plomberie :

- La peinture antirouille de tous les ouvrages métalliques non galvanisés.
- Les retouches de peinture appropriée sur les matériels prépeints en usine.
- Les repérages conventionnels des tuyauteries et vannes.
- L'enlèvement du matériel en excès et le nettoyage du chantier inhérent à son lot.

Sont exclus du lot Plomberie :

- Les peintures de finition autres que les retouches ci-dessus mentionnées.

AVEC LE LOT ÉLECTRICITÉ (COURANTS FORTS ET FAIBLES)

Sont dus au lot Plomberie :

- Toutes les indications nécessaires à l'entrepreneur du lot Électricité pour la mise en place des attentes devant être utilisées par le présent lot.
- Toutes les installations de force, d'asservissement, d'alarme, de commande, de contrôle et de terre à partir des attentes laissées par le lot électricité.
- Toutes les liaisons équipotentielle
- Toutes les protections d'appareils fournis et mis en place par le présent lot y compris les coupures de proximité.

8.4.10 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

8.4.10.1 Dossier de chantier

L'Entreprise doit remettre après l'approbation du marché et dans les délais définis dans le marché principal :

- Les plans de cheminement des réseaux fournis ;
- Les plans d'implantation des équipements fournis, précisant leurs caractéristiques ;
- Les plans qui sont dépendants des caractéristiques dimensionnelles et des dispositions d'installations spécifiques au matériel sélectionné par l'Entreprise ;
- La nomenclature des matériels en précisant : marque, type, et emplacement prévu pour leur installation. Ce document devra également être communiqué au Contrôleur Technique ;
- Les fiches techniques de tous les appareils et équipements de plomberie sanitaire-protection incendie ;
- Les notes de calcul détaillées

Tous les documents d'exécution de l'Entreprise devront être réalisés sur support Numérique AutoCAD. Les fonds de plans architecte seront fournis sous AutoCAD à l'Entreprise, sur demande écrite au chef de projet.

Aucune modification ne pourra être apportée au projet décrit dans le présent CCTP et les plans joints sans l'autorisation écrite du Maître d'Œuvre.

Pour toute modification demandée par l'Entreprise et approuvée par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre, l'Entreprise prendra à sa charge toutes les mises à jour des plans d'exécution liées à cette modification, et ceci sans se prévaloir d'une réclamation sur ses forfaits d'étude ou d'exécution.

Tout désaccord avec les dimensions des équipements ou avec les conditions climatiques des locaux mis à la disposition de l'Entreprise doit être signalé avant signature des offres et être indiqué

- Information des personnels d'exploitation,
- Formations complémentaires des personnels d'exploitation,
- Aide au diagnostic et à l'exploitation dans le cas de situations non décrites dans l'notice de fonctionnement

8.5 DESCRIPTIF DES TRAVAUX PLOMBERIE

Les prestations du présent lot comprennent :

- o Les aménagements provisoires, à la charge de l'Entrepreneur, pour les besoins de son personnel de chantier et pour le stockage de ses fournitures.
- o La réalisation des trous et percements nécessaires à ses besoins.
- o L'installation éventuelle d'échafaudage.
- o L'enlèvement du matériel en excès et le nettoyage après chacune de ses interventions.
- o Les moyens humains et matériels nécessaires à la mise en œuvre suivant les contraintes du planning.
- o La fourniture et le transport à pied d'œuvre des matériaux.
- o La mise en place et le montage définitif des équipements.
- o Les scellements, saignées et raccords.
- o La fourniture et la pose de tout mobilier ou support d'appareillage.
- o La protection antirouille des parties métalliques.
- o L'Entrepreneur sera tenu responsable de la conservation de ses ouvrages, fixation des canalisations, appareillages, et ceci jusqu'à la réception des travaux.
- o Les réseaux de distribution collective d'EFS et d'ECS.
- o L'alimentation en eau des installations sprinkler à partir des sources d'eau
- o Les comptages EFS.
- o La fourniture et pose des appareils sanitaires.
- o La réalisation du réseau d'évacuation EU et EV (intérieur et extérieur)
- o La réalisation des réseaux d'évacuation des eaux pluviales (intérieur et extérieur)
- o Le réseau incendie
- o La pose des extincteurs mobiles et RIA appropriés
- o Les dispositifs de traitement des eaux usées
- o Les dispositifs de traitement de l'eau froide sanitaire
- o L'étiquetage et la signalisation sur l'ensemble des réseaux et des équipements
- o Les équipements de suppression de l'eau depuis la locale technique eau froide/eau incendie

L'entrepreneur titulaire du présent lot doit les installations en parfait état de fonctionnement et réglages compris (obligations de résultats).

Il doit sur le chantier la main d'œuvre, l'outillage et tous les éléments constitutifs de l'installation. De plus, si préalablement à l'exécution au cours du montage des modifications d'ordre secondaire inhérentes au chantier s'avèrent nécessaires, l'entrepreneur titulaire du présent lot ne saurait de ce fait, demander une quelconque plus-value. Seuls les travaux supplémentaires au terme du cahier des charges pourraient faire l'objet de demandes de l'entrepreneur.

En cas de mauvaise protection, le nettoyage des matériels et la remise en état original seront à la charge du présent lot.

Le titulaire du présent lot participera à toutes les réunions inhérentes à l'atteinte des objectifs du projet.

8.5.1 Travaux préparatoires et finaux

8.5.1.1 Installations de chantier

Le présent lot devra assurer les besoins du chantier et la mise en place de dispositif de sécurisation et de protection du matériel affecté au chantier.

Les Dossiers des Ouvrages Exécutés (D.O.E.), plans d'installation, plans de détails des ouvrages ainsi que les notices techniques et notice d'entretien (D.I.O.E.) des appareils mis en place devront être fournis par l'entreprise.

Ces dossiers devront être remis sur support papier et sur support informatique (CD) constitué comme suit :

- o 05 séries de tous les plans et schémas des installations conformes aux installations exécutées sous version AUTOCAD 2007.
- o 05 séries de tous les plans à l'échelle 1/50^e. des plans repérages techniques des matériels.
- o 05 séries de nomenclatures de tout le matériel installé précisant leur nom codé, leur fonction, leur marque, leur type, leur caractéristique principale, leur localisation, la position de leurs organes de protection et de commande.
- o 05 séries de plans indiquant le parcours des canalisations, avec indications de leur nature et de leur station.
- o 05 séries de fiches techniques avec indications des provenances.
- o 05 exemplaires des consignes d'entretien et de réparation de chaque matériel.
- o 05 exemplaires des spécifications des pièces détachées avec indications des pièces détachées soumises à usure de première urgence, des pièces détachées soumises à usure de deuxième urgence.
- o 05 exemplaires de la liste des fournisseurs avec adresses, numéros de téléphone des personnes à contacter.
- o 05 exemplaires du bordereau récapitulatif des documents constituant le dossier ci-dessus défini.

8.5.2 Alimentations en eau

8.5.2.1 Colonne montante d'eau froide sanitaire

En amont du surpresseur après la panoplie hydraulique dédiée, le réseau d'eau froide cheminera en plancher haut du sol ou en enterré suivant les cas pour rejoindre les gaines techniques prévues au lot plomberie.

En pénétration de chaque bloc sanitaire, il sera installé :

- Une vanne d'isolement

Le dimensionnement du réseau de distribution répondra aux règles de calcul établies par le DTU 60.11 d'août 2013-Partie I « Système d'alimentation en eau froide et eau chaude sanitaire ».

Les diamètres des réseaux seront déterminés en fonction des débits réels qui seront foisonnés avec un coefficient de simultanéité.

8.5.2.2 Alimentation des appareils sanitaires

La distribution intérieure sera assurée depuis les connecteurs EFS placés sous coffret encastré dans le mur. Chaque connecteur sera équipé d'autant de dérivation que nécessaire suivant le nombre de poste ou de robinets à alimenter.

Le principe de distribution est de type « hydro câblé ». Depuis les connecteurs de distribution localisés suivant plans, les terminaux des appareils et équipements sanitaires seront alimentés en tube PER type multicouche de diamètre approprié.

8.5.2.3 Distribution d'eau chaude sanitaire

La distribution d'eau chaude sanitaire concerne les pièces suivantes :

- o Salle d'eau avec douche

Chacune de ces pièces sera dotée d'un ballon d'eau chaude de 50 litres)

La distribution intérieure sera assurée depuis les connecteurs ECS placés sous coffret encastré dans le mur. Chaque connecteur sera équipé d'autant de dérivation que nécessaire suivant le nombre de poste ou robinets EC à alimenter.

Disconnecteurs hydrauliques

Le corps du disconnecteur sera en fonte acier ou en bronze suivant le diamètre avec clapet en Noryl ou en laiton, joints de clapets en caoutchouc. Ressorts et visserie en acier inoxydable.

Le disconnecteur sera conforme à une norme NF :

- NF.P.43.010 pour disconnecteur BA
- NF.P.43.011 pour disconnecteur EA

Clapet antipollution

Ensemble comprenant une cuve en laiton équipée de 2 bossages percés avec boutons. Le clapet sera conforme à une norme NF :

- NF.P.43.007 pour clapets de classe A
- NF.P.43.008 pour clapets de classe B

Filtres à tamis

Sur les réseaux et en amont d'organes de détente, de contrôle ou d'équipement particulier, il sera installé un filtre.

Ce filtre sera du type à tamis amovible en acier inoxydable, marque APR ou LRI.

Anti-bélier

Ils seront du type à vessie marque WATTS ou équivalent. Le corps est en acier inoxydable ou en acier revêtu intérieurement de matière synthétique, la vessie en caoutchouc synthétique comportera une valve de gonflage. Le gaz de gonflage utilisé sera de l'azote.

8.5.3 Evacuation des eaux

8.5.3.1 Origine des réseaux d'évacuations E.U / E.V-EP

L'origine des réseaux d'eaux usées et eaux vannes se situera sur les évacuations des appareils sanitaires et s'étendra aux réseaux extérieurs.

L'origine des évacuations des eaux pluviales va des naissances en terrasse jusqu'au collecteur d'évacuation existants.

8.5.3.2 Chutes eaux vannes (EV) – Descente eaux usées (EU)

Les chutes E.V et descentes E.U sont prévues réalisées en tuyaux PVC classement au feu M1. Elles passeront en gaines techniques. Elles sont prolongées hors toitures par des ventilations primaires.

Il est prévu des raccords d'ancrages toutes les 15 mètres linéaires.

8.5.3.3 Collecteurs eaux usées (EU) – eaux vannes (EV)

Les collecteurs d'allure horizontale sont réalisés en tuyaux PVC classement au feu M1. Les évacuations EU et EV des équipements sont collectées en faux-plafonds. Des tampons hermétiques sont placés au bas des chutes et descentes, des changements de direction, des raccords et doivent être toujours accessibles. Ces collecteurs se raccordent sur les attentes laissées en dallage par le gros-œuvre.

Des manchons restituant le degré CF des parois seront installés à la traversée des planchers ou suivant d'autres préconisations du bureau de contrôle.

8.5.3.4 Collecteurs eaux pluviales

Les collecteurs seront en PVC classement au feu M1. La pente des collecteurs est de 2% avec un minimum de 1% dans le cas d'impossibilité technique.

Les réseaux d'eaux pluviales sont dirigés vers la bache de rétention d'eau pluviale.

A la charge du présent lot, l'évacuation des eaux pluviales intérieures des terrasses. Les réseaux seront réalisés en PVC de diamètre approprié et auront, en partie basse, les mêmes limites de prestations que les eaux usées et les eaux vannes. Le joint entre le moignon et la descente EP sera exécuté par le présent lot.

La fourniture et la mise en œuvre des siphons des balcons sont dues au lot « étanchéité ».

Dans le cas où le diamètre des descentes E.P. ou des collecteurs serait supérieur à 125 mm, l'entreprise proposera un dispositif rétablissant le degré coupe feu des parois qu'elles traversent.

(caractéristiques, extraits de catalogue, dessins prospectus) et justifications (certificat d'homologation et d'essais) permettant de juger la qualité et l'aspect ainsi que l'incidence qu'aurait l'emploi des appareils sur le projet.

Les appareils devront porter de façon indéniable les inscriptions attestant leur origine, leur marque, type et leur choix.

Ils devront être complètement équipés et mise en place après présentation aux emplacements désignés conformément aux plans d'architecture.

Avant de passer ses commandes pour les articles qui le concernent, le Co-contractant adjudicataire devra présenter au Maître de l'œuvre, pour approbation définitive un échantillonnage complet des matériaux, robinets et appareils qu'il compte mettre en œuvre.

Le Co-contractant n'utilisera que des appareils conformes à cet échantillonnage. Toute modification devra être agréée par le Maître de l'œuvre.

8.4.2 Recommandation pour mise en place

Tous les appareils devront être protégés efficacement pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la remise en service des bâtiments par tous les moyens appropriés laissés au choix du co-contractant. Tout appareil endommagé, même de façon minime, sera remplacé aux frais de l'Entreprise sur simple demande de l'Architecte ou du B.E.T. Il est à noter que :

- ⇒ La visserie utilisée sera, soit en acier inoxydable, soit en laiton ;
- ⇒ Les chevilles seront imputrescibles et adaptées aux matériaux rencontrés ;
- ⇒ Les têtes seront isolées de la céramique ou autre nature des matériaux par des rondelles en plomb ou en plastique ;
- ⇒ Les vis seront, soit à cache tête, soit à tête chromée ;
- ⇒ La fixation des appareils et leur scellement seront assurés par l'entreprise du présent lot qu'elle que soit la nature des matériaux rencontrés et le type d'appareils ;
- ⇒ Les scellements au plâtre sont prohibés ;
- ⇒ L'étanchéité de tous les appareils adossés au mur sera assurée par un joint plastique à base de silicone.

Le raccordement des tuyauteries aux canalisations d'alimentation se fera obligatoirement par des raccords démontables.

8.4.2.1 Lavabo

Lavabo en porcelaine vitrifiée à une cuve couleur blanche montage sur colonne ou sur consoles. Pour la vidange, il sera prévu une bonde siphon comprenant une bonde inoxydable, un dessous de bonde et un siphon de première qualité à culot démontable en laiton chromé, sortie horizontale 33/42 écrou et bague pour joint américain.

Hauteur normalisée : 0.82 m

8.4.2.2 Lavabo

Lave main en porcelaine vitrifiée à une cuve, montage sur consoles. Pour la vidange, il sera prévu une bonde siphon comprenant une bonde inoxydable, un dessous de bonde et un siphon de première qualité à culot démontable en laiton chromé.

8.4.2.3 Lavabo

Évier un bac 1,10/0.5 m, équipé d'un mélangeur à bec coudé mobile avec garniture de vidange.

La vidange sera en polypropylène blanc pour évier, 1 cuve, bouchons avec enjoliveur inox et siphon.

Hauteur normalisée : 0.82 m

Cuvette de WC handicapé

Les blocs cuvette handicapé, seront en porcelaine vitrifiée de première qualité avec une ouverture concave frontale et abattant ergonomique pour cuvette wc ouverte par devant avec couvercle. Mise en place au sol : hauteur 47cm et doté Ensemble de chasse directe pour cuvette

Référence : P125801 Lavabo en porcelaine vitrifiée. Percé 1 trou central pour la robinetterie
Fixation murale par 2 tire-fond ; Dimensions : 55 x 46 cm ; Sans trop-plein ;

Poids : 14 kg

ACCESSOIRES

- Colonne

Poids : 9 kg Référence : P204201

- Console (sachet 2 consoles)
- Robinetterie : Marque PRESTO ref : 2000
- Alimentation PER 10/12
- Flexible de d'alimentation de la robinetterie 350 mm

APPAREILS SANITAIRES – FICHE TECHNIQUE N° 7

8.4.4.4 EVIER / REP : EV

Fourniture et installation complète d'un évier simple bac un égouttoir en inox avec robinet mitigeur posé sur gorge avec système de vidange en plastique dur. y compris tous les accessoires et toute sujétion de marque FRANKE ou techniquement Equivalent

8.5 PROTECTION INCENDIE

8.5.1 Réseaux et colonnes montantes RIA

En amont du supprimeur RIA à installer, et après la panoplie hydraulique dédiée, le réseau d'eau incendie cheminera en plancher haut du sous-sol ou en enterré suivant les cas pour rejoindre les gaines techniques prévues au lot plomberie.

La détermination du nombre d'extincteur sera effectuée niveau par niveau.

Les extincteurs devront répondre en tous points aux normes NF S 61-901 et NF S 61-915.

Les canalisations et leur mise en œuvre répondront aux prescriptions de la norme NFP 41-201.

Compte tenu de l'obligation réglementaire d'utiliser de la canalisation incombustible et en raison des problèmes de corrosion, l'utilisation d'acier galvanisé est fortement recommandée. Dans tous les cas, il est souhaitable que les canalisations soient traitées contre les corrosions au moins externes. Ils seront conçus pour rester sous pression permanente jusqu'aux robinets d'arrêt des R.I.A. Les colonnes (montantes) devront être et dotée d'un dispositif de purge, joint de dilatation et anti béliet.

A proximité de chacun des vannes de barrages, contre barrages et vidanges, devra être placée une plaque indiquant la fonction de ce robinet et ses conditions de manœuvre (sens et nombre de tours correspondant à l'ouverture ou à la fermeture complète). Tous les barrages et contre-barrages doivent être plombés en position d'ouverture. Le réseau doit être rincé et purgé avant la mise en service.

Les R.I.A seront du type tournant pivotant à tuyau semi-rigide de marque SICLI ou équivalent, les lances seront de DN25.

RDC à Etage 8 : R.I.A DN 25 (Modèle TOP PPE LST RA) Réf 3156 de chez SICLI Chaque R.I.A sera constitué comme suit :

- Un robinet d'arrêt de l'alimentation en eau attenante au dévidoir ;
- Un dévidoir à alimentation axiale ;
- Une longueur élémentaire de 30 m de tuyau semi-rigide ;
- Un robinet diffuseur de type DMF/A à jets diffusé et bâtons ;
- Une bâche d'incendie ;
- Un seau à fond bombé ;
- Un manomètre fixe.

8.5.2 Extinction mobile Implantation :

Il sera posé 3 types d'extincteurs en fonction des locaux. Ils seront fixés sur murs.

- Les extincteurs portatifs à CO2 de 5kg pour local transformateur localisé au Sous-sol. Ces extincteurs seront de chez SICLI Modèle EURO 2000 P9 ABC Réf 7263.

Localisation : Voir plans

8.6.3 Canalisation d'évacuation des eaux usées ménagères, eaux vannes et eaux pluviales

Pose en enterré

Ces prescriptions sont applicables à la fois aux parties des réseaux situées dans l'emprise du bâtiment, qu'en dehors de celle-ci.

- o Les canalisations sont disposées sur le lit de pose sans fourreau.
- o Seuls les assemblages par collage et les assemblages par bague de joint, peuvent être réalisés dans les parties enterrées.
- o Le fond des tranchées est dressé ou corrigé à l'aide de terre fine damée, de façon à ce que les canalisations reposent sur le sol sur toute leur longueur : des niches sont ménagées pour la confection des joints.
- o Le remblayage de la fouille doit être exécuté en éléments fins et homogènes (terre épierrée, sable), jusqu'à 0,20 m au-dessus de la tuyauterie.

8.6.4 Evacuation des eaux pluviales

8.6.4.1 Canalisation d'eau pluviale

Pose en enterré

Ces prescriptions sont applicables à la fois aux parties des réseaux situées dans l'emprise du bâtiment, qu'en dehors de celle-ci.

- o Les canalisations sont disposées sur le lit de pose sans fourreau.
- o Seuls les assemblages par collage et les assemblages par bague de joint, peuvent être réalisés dans les parties enterrées.
- o Le fond des tranchées est dressé ou corrigé à l'aide de terre fine damée, de façon à ce que les canalisations reposent sur le sol sur toute leur longueur : des niches sont ménagées pour la confection des joints.
- o Le remblayage de la fouille doit être exécuté en éléments fins et homogènes (terre épierrée, sable), jusqu'à 0,20 m au-dessus de la tuyauterie.

Le prix s'applique au mètre linéaire.

8.6.4.2 Caniveau d'eau pluviale

Il devra le raccordement des réseaux d'eaux pluviales vers le caniveau extérieur existant.

Il devra en outre la réalisation du caniveau d'entrée au parking du sous-sol exceptionnellement si la topographie du site le permet.

Le prix s'applique au mètre linéaire y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

8.7 ESSAIS ET MISE EN SERVICE

Le présent lot aura à sa charge les mises en service de ses installations.

De plus, il devra effectuer à ses frais préalablement à la réception, les essais et vérifications de fonctionnement mentionnés dans les documents COPREC W 1 et DIAGVENT.

Les procès-verbaux devront être rédigés sous la forme définie dans les documents COPREC. Ils seront adressés en 3 exemplaires au bureau de contrôle retenu par le maître d'ouvrage.

En fin de travaux, la maîtrise d'œuvre demandera avec un préavis de 8 jours, la mise en service de l'installation.

Dans le cadre du prix forfaitaire des travaux, celle-ci sera dès lors maintenue en service permanent aux frais de l'entrepreneur du présent lot, pendant le temps nécessaire aux essais, réglages et vérifications.

Dans tous les cas de mise en service de l'installation avant réception des ouvrages, l'entrepreneur assurera la surveillance et la conduite de l'installation sous sa seule responsabilité en prenant avec sa compagnie d'assurances toutes garanties à ce sujet.

- les canalisations de distribution BT
- les chemins de câbles
- l'éclairage normal des locaux
- l'éclairage de sécurité
- le petit appareillage, les prises de courant, y compris les commandes et délestage
- les prises de terre et les réseaux d'interconnexion
- les télécommandes
- Les installations de lutte contre les surtensions.
- Les attentes électriques
- Les affiches réglementaires dans les locaux électriques
- les plans d'implantation et schémas de fonctionnement
- la protection contre la foudre

10.1.1 Réglementations

L'ensemble des installations électriques courantes fortes est conçu sous référentiel réglementaire France et Union Européenne.

10.1.2 Classement des bâtiments

Le bâtiment est un Etablissement Recevant du Public (ERP) de xxème catégorie.

10.2 Bilan de puissance

Sans objet

10.3 Alimentation Concessionnaire

L'alimentation concessionnaire ENEO sera dimensionnée pour une puissance donnée par le bilan de puissance.

Les installations sont déterminées en fonction des caractéristiques générales suivantes :

- fréquence : 50 HZ
- source normale BT :
 - tension : 220 V triphasé + neutre sorti
 - régime de neutre : TN pour la distribution principale et secondaire issue du poste de transformation
 - régime de neutre TN pour les installations de sécurité et pour la distribution ondulée

10.4 Poste de Transformation HTA/BT

10.4.1 Principes - Schéma directeur

Le poste de livraison est situé dans un local conçu à cet effet à l'Entresol du bâtiment. Le poste est prévu pour un branchement type Tarif Vert, comptage BT, alimentation 15 kV par 2 liaisons en coupure d'artère.

La constitution et le nombre de cellules arrivées doivent respecter les exigences du distributeur (ENEO).

10.4.2 Spécifications générales des cellules HT

Les cellules HT sont des cellules modulaires du type préfabriqué formant un ensemble monobloc et équipées d'appareillage fixe à coupure dans l'hexafluorure de soufre (SF₆).

L'installation d'appareillage fixe à coupure dans le SF₆ doit répondre aux exigences de la section 625 de la norme NF C13-100.

Les cellules comprennent l'ensemble des verrouillages nécessaires pour rendre impossible l'accès à des pièces ou organes de l'installation tant que ceux-ci pourront être sous tension (y compris par retour BT). Ces verrouillages incluent l'accès aux bornes BT du transformateur, ainsi que le débouchage des bornes HT.

Pour chaque ensemble transformateur, il est prévu un verrouillage entre l'interrupteur HT, le disjoncteur BT et le sectionneur de terre HT, afin d'interdire l'ouverture de l'interrupteur HT si le disjoncteur BT est fermé et la fermeture du sectionneur de terre de la cellule si l'interrupteur HT est fermé.

Pour chaque cellule HT, il est prévu des verrouillages :

- entre interrupteur, écran et sectionneur de terre, afin d'interdire la fermeture du sectionneur de terre si l'interrupteur est fermé ou l'écran ouvert
- entre la porte et le sectionneur de terre, afin d'interdire l'ouverture de la porte si le sectionneur de terre est ouvert

Les caractéristiques générales des cellules sont les suivantes :

- appareillage à coupure dans le SF₆,
- encombrement réduit,

verrouillage HTA – BT – Transformateur

10.4.6 Liaisons HTA entre cellules

Les câbles HTA entre les cellules du poste de transformation sont de type âme aluminium, à champ radial à isolant sec au polyéthylène réticulé (PR), unipolaire ou en assemblages en faisceau à pas long de 3 conducteurs de section 120 mm² et de tension spécifiée minimale 12 / 20 (24) kV, non armés ; ils répondent à la norme NF C 33 226.

10.4.7 Liaisons HTA entre cellules et transformateurs

Les câbles HTA entre les cellules de protection et les transformateurs sont de type âme aluminium (3*120mm²), à champ radial à isolant sec au polyéthylène réticulé (PR), unipolaire ou en assemblages en faisceau à pas long de 3 conducteurs et de tension spécifiée minimale 12 / 20 (24) kV, non armés ; ils répondent à la norme NF C 33 226.

10.4.8 Spécifications des liaisons BT

Les liaisons Basse Tension entre le transformateur et le TGBT sont assurées par des câbles unipolaires à âme cuivre de la série U 1000 R2V. La section du câble étant donnée par la note de calcul des tableaux électriques joint au dossier.

10.5 Schémas de liaison à la terre et régime de neutre

Réseau BT

Alimentation bâtiment: schéma TN et Schéma IT (pour la zone d'opération et les installations de sécurité).

10.6 Groupes Electrogène de secours

10.6.1 Principes généraux

Un groupe électrogène est installé pour le secours du Bâtiment. Il va assurer la reprise de toutes les installations en basse tension, en mode Normal/Secours (sans couplage avec le réseau) par l'intermédiaire d'un inverseur de sources situé à l'origine du TGBT.

Au stade des études DCE, le bilan des puissances électriques pour les installations secourues (remplacement et sécurité) conduit à un besoin d'environ 468 kW.

La puissance installée retenue est deux groupes électrogènes de puissance unitaire 330 kVA (puissance ESP) chacun. Les groupes fonctionnent en couplage suivant la charge demandée. Une armoire de couplage (AGC) est prévue à cet effet. Les installations de sécurité de puissance 200 kW sont prioritaires en cas de défaut sur un groupe électrogène.

Le stockage fioul du groupe électrogène est dimensionné pour assurer une autonomie d'au moins 48 heures à la charge nominale. Il est prévu une cuve journalière de stockage de 10 000 litres.

10.6.2 Spécifications techniques générales pour les groupes électrogènes

La prestation à réaliser comprend :

- ensemble générateur : moteur diesel / alternateur avec accouplement semi-élastique montage sur châssis rigide avec plots anti-vibratiles,
- installations auxiliaires et accessoires :
 - dispositif de démarrage électrique,
 - système de lubrification avec appoint d'huile automatique,
 - système de refroidissement,
 - échappement des gaz brûlés avec silencieux haute efficacité,
- alimentation en combustible depuis citerne de stockage avec réservoir journalier en local technique et pompes de remplissage automatique,
- aménagement des locaux techniques :
 - ventilation des locaux avec grilles,
 - traitement acoustique,
- installations électriques complètes avec :
 - armoires de puissance et armoires contrôle-commande,
 - protections et mesures,
 - liaisons électriques de puissance et auxiliaires.

10.7 TGBT

La distribution principale en basse tension est assurée par un tableau principal et installé dans le local électricité tel que précisé sur le plan de l'Entresol.

Ils disposent d'une réserve de 20% pour extension ultérieure.

On distingue:

- les disjoncteurs de protection générale,
- les disjoncteurs de protection des différents départs,

niveaux seront posées sur chemin de câbles en 1 seule couche de section 150mmx60mm, référence de TOLMEGA ou similaire y compris Eclisses, couvercle, jonctions de fond tout accessoire de fixation (Coude H90 Hauteur 96 y compris visserie et toutes sujétions de pose, Couvercle pour chemin de câble BST96 y compris visserie et toute sujétions de pose, Consoles supports universels série légère S100U modèle UFL-30Réf:747005 de TOLMEGA ou similaire y compris visserie et toute sujétions de pose) .

Ce chemin de câble sera disposé dans le faux-plafond des circulations, la fixation se fera par suspente à la dalle des planchers hauts de chaque niveau, le dimensionnement sera prévu pour recevoir 1/3 de canalisations en plus de celles prévues au présent dossier. Toutefois dans les couloirs ou il sera impossible de passer les canalisations sur des chemins de câble, ces canalisations seront passées dans des goulottes PVC ou aluminium dans les couloirs.

Utilisation de pattes de fixation rapide

Pour les cheminements en parallèle jusqu'à 5 câbles, des pattes de fixation rapide permettant la fixation et la dépose des câbles pourront être utilisées. L'espacement entre ces pattes est de 60 cm au maximum. Les embases à collier ne sont pas acceptées.

Pose sous conduits

Les câbles en parcours isolés sont installés sous conduits rigides de type IRO5 APE, fixés par colliers ou attaches plastique à raison d'une fixation tous les 60 cm et de part et d'autre des boîtes de dérivation et des changements de direction.

Pose sous goulotte PVC

Dans les bureaux et locaux similaires, la distribution vers les prises des postes de travail pourra être réalisée dans des goulottes. Les goulottes chemineront sur un réseau de goulottes en PVC de dimensions 50mmx180mm à 03 compartiments réf : 756 06 de Legrand ou similaire y compris couvercle, embout et divers accessoires pour l'alimentation des postes de travail.

Montage encastré

Dans les parois

Les conducteurs de la série H07 V-U ou R sont installés sous conduits ICO encastrés dans les cloisons. Un recouvrement de béton ou d'enduit d'au moins 2 cm doit être respecté. Les rayons de courbure et la disposition des angles doivent être suffisants pour tirer les conducteurs avec facilité entre boîtes de jonction.

Dans les voiles et planchers

Les câbles de la série U 1000 R2V sont installés sous conduits ICD ou ICT noyés au moment du coulage du béton.

Ces tubes sont impérativement ligaturés aux armatures, tous les 0,50 m de façon à respecter un enrobage de béton de 4 cm minimum.

Repérages

Tous les matériels, appareillage, boîtes de dérivation, canalisations, etc ... doivent être marqués et repérés de façon claire, indélébile et durable conformément aux plans et schémas du dossier de récolement.

10.9 Distribution tableaux divisionnaires

La distribution principale issue des tableaux principaux est réalisée en câble U1000R2V pour les installations normales et par câbles CR1-C1 pour les installations de sécurité, posé sur chemins de câbles horizontaux et en gaines techniques verticales.

Les tableaux divisionnaires sont implantés dans des locaux techniques réservés à ce seul usage et sont répartis par zone fonctionnelle et par niveau.

Ils sont du type tableaux préfabriqués sous enveloppe métallique avec indice de protection approprié suivant leur localisation.

Caractéristiques

Chaque tableau possède les caractéristiques et équipements suivants :

- Type préfabriqué, enveloppe et accessoires montés en usine ;
- Enveloppe fermée avec plastrons, installée dans des locaux techniques ;
- Une pochette à plans avec le schéma de l'armoire mis à jour en fin de chantier ;
- Indice protection IP43 ;
- Arrivée par le haut ou le bas selon besoin, avec protection mécanique pour les câbles ;
- Gaine latérale contenant la coupure générale et le jeu de barres de puissance ;
- Bornier de distribution haut et/ou bas ;

- Zone salle malade :
 - luminaires fluorescents ou à leds avec intensité réglable,
 - niveau d'éclairement : 300 lux à 0,80 m du sol.
- Circulations et dégagements :
 - luminaires fluorescents ou à leds,
 - niveau d'éclairement : 150 lux à 0,80 m du sol.
- Locaux techniques, locaux de stockage :
 - luminaires fluorescents ou à leds étanches avec protection mécanique IP 65,
 - niveau d'éclairement : 200 lux à 0,80 m du sol.
- Sanitaires :
 - luminaires leds encastrés (downlights) ou de type plafonnier,
 - niveau d'éclairement : 200 lux à 0,80 m du sol
- Parking :
 - luminaires fluorescents ou à leds,
 - niveau d'éclairement : 50 lux à 0,80 m du sol.

CARACTERISTIQUES DES LUMINAIRES

10.12 Appareillage

L'appareillage comprend les prises de courant et les organes de commande de l'éclairage. Disponible sur les plaques, les prises, les interrupteurs et les goulottes mosaïque ou similaire, la finition antimicrobienne contient un composé argent qui s'oppose à la croissance des bactéries en surface. Cette finition antimicrobienne équipera l'ensemble des appareillages de commandes d'éclairage (en dehors de ceux présent dans les tableaux électriques), de prises de courant et gaines tête de lit.

Commandes d'éclairage

Les prestations comprennent les installations comprises entre les dérivations (sur boîtier de dérivation) effectuées sur les circuits terminaux et les foyers lumineux (ou les prises de courants) y compris les appareils de commande ou de télécommande.

Traitement de surface : Antibactérien pour couvercle de mécanisme

- ✓ Circuits d'éclairage commandés par interrupteur simple allumage

Les prestations comprennent la boîte de dérivation, disposée sur le circuit terminal, la canalisation de descente vers l'interrupteur SA - 250 V - 10A et la canalisation d'alimentation d'un foyer lumineux à partir de la boîte de dérivation d'alimentation de l'interrupteur.

interrupteur simple allumage - encastré Schneider-Electric ou similaire

Référence ALB 74000 de le série ALCYON . Locaux d'occupation courante non humides,

interrupteur simple allumage - étanche Schneider-Electric ou similaire

Référence SAR 35 021 de le série MUREVA . Dans les locaux techniques, archives et locaux humides sanitaires.

- ✓ Circuits d'éclairages commandés par interrupteur double va et vient

Les prestations comprennent la boîte de dérivation, disposée sur le circuit terminal, la canalisation de descente vers l'interrupteur DVV - 250 V - 10A et la canalisation d'alimentation d'un foyer lumineux à partir de la boîte de dérivation d'alimentation de l'interrupteur.

Interrupteur double va et vient- encastré Schneider-Electric ou similaire
Référence ALB 74 060 de le série ALCYON ou similaire.

- ✓ Circuits d'éclairage commandé par interrupteur va-et-vient

Les circuits d'éclairage commandés par interrupteur va-et-vient seront réalisés dans les mêmes conditions que celles fixées à l'article ci-dessus :

Interrupteur va-et-vient encastré de Schneider-Electric ou similaire

Référence ALB 74020 de le série ALCYON ou similaire. Locaux d'occupation courante non humides

Interrupteur va-et-vient étanche, de Schneider-Electric Référence SAR 35021 de le série MUREVA ou similaire. Destination : Salle d'eau

- ✓ Circuits d'éclairage commandé par interrupteur double allumage

Les circuits d'éclairage commandés par interrupteur double allumage seront réalisés dans les mêmes conditions que celles fixées à l'article ci-dessus :

Interrupteur double allumage encastré de la série ALCYON de Schneider-Electric ou similaire. Locaux d'occupation courante non humides

Réf : 695 48
Poussoir à déverrouillage à clé
Contact NO + NF
Clé Ronis n° 455
Extraction en position 0

10.13 Eclairage de sécurité

10.13.1 Bâtiment principal

L'éclairage de sécurité sera réalisé par des blocs autonomes 1 heure d'autonomie.

10.13.2 Caractéristiques générales de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes

Les blocs autonomes sont équipés de sources à Leds, contribuant à une réduction importante des consommations et bénéficiant d'une maintenance très réduite.

Les locaux recevant soit plus de 50 personnes s'ils sont situés en infrastructure, soit plus de 100 personnes s'ils sont situés en superstructure reçoivent en plus des blocs pour l'évacuation, des blocs d'environ 360 lumens pour l'éclairage d'ambiance.

Bloc d'évacuation saillie

IP43 – IK07 – classe II ;

Luminaire mural en coffret plastique, avec diffuseur polycarbonate ;

LEDs, 45 lumens / 1 heure, 0,7 W ;

Localisation : escalier.

Bloc d'ambiance

BAEA 300 Lumens, pour éclairage d'ambiance référence OVA 58 903 de SCHNEIDER -Electric ou similaire, destination : salle de conférence, hall, salle de réunion, parkings .

Bloc d'évacuation étanche

Bloc de sécurité de 45 Lumens, référence OVA 58 900 ou similaire IP 55 et IK 07 classe 2, avec étiquettes adhésives « »sortie » - « fléché » et grille de protection.

Localisation : Parkings, locaux techniques et circulations associées, escaliers, ...

. Coffret de télécommande pour BAES OVA 50 325 E de Schneider-Electric ou similaire.

Bloc portatif (en option)

Bloc autonome portatif d'intervention avec fixation murale et prise ;

Flux assigné : 60 lumens ;

- IP 55 ;

.. Localisation : local HT/BT et groupe électrogène.

Lot 1200 : Peinture

12.0 Peinture Intérieure et extérieure

12.1 Descriptif Technique Générale

12.2 Documents techniques

- NFP 74.201 D.T.U. 59.1 "Travaux de peinture des bâtiments" (Octobre 1994 – Octobre 2000) ou équivalent

. Cahier des clauses techniques

. Cahier des clauses spéciales

- NFP 74.203 D.T.U. 59.3 "Peinture de sols" (Septembre 1990 – Mai 1993 – Octobre 2000)

. Cahier des clauses techniques

. Cahier des clauses spéciales

- Normes T30.806 (Septembre 1991) "peinture et vernis – Travaux de peinture des bâtiments" ou équivalent

- Avis technique du C.S.T.B. pour les matériaux non traditionnels

12.3 Consistance des travaux

Font partie du présent lot :

Les ouvrages mis à la charge du présent lot dans les documents d'ordre administratif

Pour les ouvrages relevant du D.T.U. 59.1 "Travaux de peinture du bâtiment principal et des

- la reconnaissance des subjectiles telle qu'elle est définie dans le D.T.U. 59.1 et au paragraphe 4.2 du C.C.S de ce D.T.U.

- chape incorporée (D.T.U. 26.2)
- chape rapportée (D.T.U. 26.2 - article 4.322)

Les bétons et mortiers doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- humidité en % de la masse sèche = $k \leq 4$
- porosité (durée d'absorption en seconde) = $60 < d \leq 240$
- Pulvérulence (cliché de référence à ne pas dépasser) = 2
- Cohésion superficielle sous pression (en MPA) = $R \geq 1$ (Béton) $R \geq 0,5$ (mortier)
- pH = de 8 à 12

12.5 Réception des subjectiles

Il appartient à l'entrepreneur du présent lot de vérifier et d'accepter les subjectiles avant d'effectuer les ouvrages décrits au présent document

Au cas où les subjectiles s'avéreraient défectueux, il appartiendrait à l'entreprise d'en informer le Maître d'Oeuvre. La réparation de ces supports incomberait aux entreprises défaillantes.

Le fait d'effectuer les ouvrages décrits, sans émettre de réserve, implique l'acceptation des subjectiles par le présent lot

12.6 Qualités des matériaux

Dans l'hypothèse où au chapitre « DESCRIPTION DES TRAVAUX » il est indiqué les produits préconisés par le Maître d'Ouvrage et/ou le Maître d'Oeuvre, l'entreprise a la possibilité de proposer le remplacement de ces produits par d'autres produits, de même aspect et de caractéristiques techniques semblables ou supérieures à celles des produits indiqués, à condition de l'indiquer clairement dans l'offre

Si ces produits sont jugés, par le Maître d'Ouvrage et/ou le Maître d'Oeuvre, d'aspect différent et/ou de qualité inférieure, le Maître d'Ouvrage et/ou le Maître d'Oeuvre se réservent la possibilité d'imposer les produits préconisés dans le présent document

NB: Les exigences de tenue au feu et d'absorptions acoustiques prescrites sont impératives

Peintures courantes

Le choix des fournitures (produits et marques) incombe à l'entreprise sous les réserves suivantes :

- les familles et classes (NFT 36.005) ou équivalent précisées dans le chapitre DESCRIPTION DES TRAVAUX sont impérativement à respecter
- les peintures doivent être conformes aux normes dont la nomenclature est donnée dans le D.T.U 59.1
- les peintures doivent être adaptées à la finition attendue
- les degrés de brillant spéculaire (norme NF X 08.002) sont les suivants :
 mat BS compris entre 0 et 10 satiné mat (BS compris entre 10 et 20) moyen (Bs compris entre 20 et 45) brillant (Bs compris entre 45 et 60) au choix du Maître d'Oeuvre
 brillant Bs supérieur à 60

Pendant la période de préparation, l'entreprise soumet au Maître d'Oeuvre la nomenclature des produits qu'elle se propose d'utiliser, suivant les surfaces à recouvrir avec la référence des couleurs retenues par type de locaux. Après accord, le Maître d'Oeuvre retourne un exemplaire de cette nomenclature à l'entreprise pour commande des produits

12.7 Qualités des ouvrages

Les travaux doivent répondre aux exigences d'aspect suivantes :

Finition A

- sur support à base de liants hydrauliques,
 - . planéité finale satisfaisante après exécution des travaux préparatoires
 - . faibles défauts d'aspect tolérés
 - . aspect d'ensemble uniforme
- sur supports bois traités par vernis
 - . défauts d'aspect ou d'outil à peine perceptible

Ces surfaces de référence sont conservées jusqu'à la réception des travaux

L'entreprise doit l'établissement de surfaces de référence pour les peintures de sol dans les mêmes conditions que pour les peintures des murs.

Au cas où l'entreprise se proposerait de modifier les systèmes de peinture prescrits dans le présent document qui sont ceux prévus au D.T.U. 59.1, elle aurait, à sa charge, l'exécution des surfaces de référence, des systèmes qu'elle se propose de mettre en œuvre à côté des surfaces de référence des systèmes prescrits

Si les caractéristiques techniques et l'aspect sont jugés, par le Maître d'Oeuvre, semblables ou supérieurs à ceux des systèmes prescrits, l'entreprise a la faculté de prévoir l'application des systèmes qu'elle propose

Dans le cas contraire, ce sont les systèmes prescrits qui sont mis en œuvre

12.9 Impression des bois

Les impressions sur bois, évitant les reprises d'humidité, sont appliquées en atelier par les fabricants

Aucun bois ne doit être livré sur le chantier non revêtu de sa couche d'impression

L'entreprise du présent lot doit :

- indiquer aux fabricants les systèmes prévus sur les bois
- s'assurer que les peintures, vernis, lasures d'impression sont bien ceux convenus et que leur mise en œuvre permet d'obtenir les finitions attendues et satisfait aux essais et vérifications
- assurer la responsabilité du système complet

Les fabricants doivent :

- fournir au présent lot les fiches descriptives des produits qu'ils se proposent d'utiliser et les dates d'application

12.10 Primaire antirouille

Les primaires sur métaux ferreux sont appliqués en atelier par les fabricants

Les ragréages après pose sont à la charge de l'entreprise chargée de la pose des ouvrages

L'entreprise du présent lot doit :

- indiquer aux fabricants les systèmes prévus sur les métaux ferreux
- s'assurer que les primaires sont bien celles convenues et que leur mise en œuvre permet d'obtenir les finitions attendues et satisfait aux essais et vérifications
- assurer la responsabilité du système complet

Les fabricants doivent :

- fournir au présent lot les fiches descriptives des produits qu'ils se proposent d'utiliser et les dates d'application

L'élimination de la calamine (et de la rouille) est à la charge des fabricants et correspond :

- . à l'élimination totale de la calamine par ponçage avec abrasifs au degré de soins 2 ½ (ou 3 si les primaires choisis l'imposent) pour les ouvrages extérieurs
- . à l'élimination partielle de la calamine par ponçage avec abrasifs au degré de soins 2 pour les ouvrages intérieurs

Les clauses relatives au primaire d'atelier données à l'article 6.5.5.2.1.3 du D.T.U. 59.1 doivent être impérativement respectées

12.11 Ouvrages préparatoires sur métaux galvanisés ou nés

La protection des métaux par GPZ, galvanisation ou métallisation est à la charge des fabricants des ouvrages.

Pour les ouvrages des lots METALLERIE et MENUISERIES METALLIQUES, sont également à la charge des fabricants, les ouvrages suivants conformément à la NFP 24.351 selon la famille des profilés et le type de protection (en usine de transformation ou sur cadres assemblés)

Sur les profilés GPZ

- le ragréage en atelier, le dégraissage, la primaire d'accrochage, le ragréage après

- brossage, époussetage, égrenage
- impression améliorant l'adhérence
- dégrossissage
- enduit repassé poncé
- enduit non repassé de finition, poncé
- révision
- couche intermédiaire
- couche de finition

12.16.2.1.2 Sur subjectiles à base de plâtre

Sur staff

- époussetage
- impression pénétrante
- rebouchage
- révision des joints
- enduit repassé poncé
- couche intermédiaire
- révision
- couche de finition

12.16.2.2 Peinture alkyde (famille I - classe 4a) mate -Finition B

Aspect lissé ou finement poché au choix du Maître d'Œuvre

12.16.2.2.1 Sur subjectiles à base de liants hydrauliques

Sur subjectiles en béton à parement soigné (mur enduit)

- brossage, époussetage, égrenage
- impression améliorant l'adhérence
- dégrossissage
- enduit repassé poncé
- enduit non repassé de finition, poncé
- couche intermédiaire
- couche de finition

12.16.2.2.2 Sur subjectiles à base de plâtre

Sur staff

- époussetage
- impression pénétrante
- révision des joints
- enduit non repassé poncé
- couche intermédiaire
- couche de finition

12.16.2.3 Peinture alkyde (famille I - classe 4a) mate -Finition C

Aspect lissé ou finement poché au choix du Maître d'Œuvre

12.16.2.3.1 Sur subjectiles à base de liants hydrauliques

Sur subjectiles en béton à parement soigné et enduit

- brossage, époussetage, égrenage
- couche intermédiaire
- couche de finition les deux couches seront exécutées simultanément croisées au pistolet, sauf dans les locaux techniques où la 1^{ère} couche sera réalisée avant l'intervention du lot technique et la 2^{ème} couche après intervention avec protection nécessaire des appareils techniques

12.16.2.4 Peinture alkyde (famille I - classe 4a) satinée - Finition A

Aspect lissé ou finement poché au choix du Maître d'Œuvre

1

- impression améliorant l'adhérence
- dégrossissage
- enduit repassé poncé
- enduit non repassé de finition, poncé
- couche intermédiaire
- couche de finition

Sur subjectiles en enduit au mortier de liants hydrauliques taloché avec nus et repères

- brossage, époussetage, égrenage
- impression spéciale d'adhérence
- enduit repassé poncé
- couche intermédiaire
- couche de finition

12.16.3.2.2 Sur subjectiles à base de plâtre

Sur carreaux de plâtre

- brossage métallique
- époussetage
- impression pénétrante
- rebouchage
- enduit non repassé poncé
- couche intermédiaire
- couche de finition

12.16.3.3 Peinture alkyde (famille I - classe 4a) satinée – Finition C

Aspect lissé ou finement poché au choix du Maître d'Œuvre

12.16.3.3.1 Sur subjectiles à base de liants hydrauliques

Sur subjectiles en béton à parement soigné

- brossage, époussetage, égrenage
- couche intermédiaire
- couche de finition

Les deux couches seront exécutées simultanément croisées au rouleau, sauf dans les locaux techniques où la 1^{ère} couche sera réalisée avant l'intervention du lot technique et la 2^{ème} couche après intervention avec protection nécessaire des appareils techniques Sur subjectiles enduit ciment à base de liants hydrauliques talochés sans nus et repères

- brossage, époussetage, égrenage
- couche intermédiaire
- couche de finition

Les deux couches seront exécutées simultanément croisées au rouleau, sauf dans les locaux techniques où la 1^{ère} couche sera réalisée avant l'intervention du lot technique et la 2^{ème} couche après intervention avec protection nécessaire des appareils techniques

Boiseries

12.16.3.4 Note générale

L'entreprise est tenue de se reporter aux lots suivants :

- métallerie
- menuiserie intérieure dans lesquels sont décrits et localisés les ouvrages à traiter avec indications du type de traitement (peinture)

12.16.4.4 Peinture alkyde satinée sur métaux non ferreux - alliages légers - acier galvanisé - finition B - sur les ouvrages des lots METALLERIE

- couche intermédiaire
- couche de finition

12.16.4.5 Peinture alkyde satinée brillante sur cuivre

Nettoyage et dégraissage

- application d'acide oxalique dilué
- couche primaire
- couche intermédiaire
- couche de finition

12.16.5 Matières plastiques rigides

12.16.5.1 Peinture acrylique phase aqueuse (famille 1 -classe 7b2) satinée

- nettoyage
- ponçage pour rendre la surface rugueuse
- dépoussiérage
- impression
- couche intermédiaire
- couche de finition

Sont à peindre : toutes canalisations apparentes en PVC

12.16.6 Peinture de sol intérieure

12.16.6.1 Peinture de sol lisse époxydique en phase aqueuse à 2 composants

Les supports relatifs aux subjectiles sont ceux prévus à l'article 3.12 du D.T.U 59.3

La température minimale et le degré d'humidité relative sont ceux déterminés par le fabricant de produit

Les préparations de sol sur béton surfacé soigné (au sens du D.T.U 21) sont les suivantes :

- brossage et nettoyage des supports à l'aspirateur
- grenailage de l'ensemble des surfaces à traiter et dépoussiérage
- lavage à l'eau acidulé (5 à 10 % de CHL) pour l'obtention d'un support dont le PH est compris entre le 8 et 12
- rinçage abondant
- une couche d'impression diluée de REVETAL 60 des Ets LA SEIGNEURIE

Marque de référence

- deux couches de finition REVETAL 60 appliquées au rouleau ou au pistolet pneumatique ou à l'AIRLESS suivant l'emplacement à raison de 1 litre pour 7m²

Ton au choix de l'Architecte

Classement feu :

M1

Nota

Il sera prévu trois coloris différents dans les parkings (voies de circulations, escaliers, emplacements de parkings et cheminements piétons)

12.16.6.2 Plinthe droite en peinture époxydique phase solvant à deux composants

Même description que la peinture de sol lisse époxydique, phase aqueuse à deux composants (décrite ci-avant) Hauteur 0,10 m

12.16.6.3 Signalisation dans le parking Niveau RDJ-1, RDJ-2 et RDC Peinture de sol comprenant :

- les mêmes ouvrages préparatoires que ci-dessus
- deux couches de peinture solvantée pour traçage routier
- emplacement des parkings

Pièce N° 6 :

SOUS - DETAIL DES PRIX UNITAIRES

Pièce N° 7 :
Cadre du Bordereau des Prix Unitaires

	Lot N° 4: Charpente - Couverture			
4.1	Bois dur pour charpente (fermes, pannes) traité au xylamon y compris accessoire d'assemblage	m³		
4.2	Tôles faîtières, bandes de rives, noues et gouttières y compris toutes sujétions de pose	ml		
4.3	Couverture tôle Bac 6/10è - couleur teinte naturelle y compris fixation complète	m²		
	Lot N° 5: Faux plafond et plafond			
5.1	Fourniture et pose du Plafond en contreplaqué y compris solivage	m²		
5.2	Fourniture et pose du Plafond en tôle lisse pour débord de toiture y compris solivage	m²		
5.3	Fourniture et pose des couvre-joints y compris toutes sujétions	ml		
	Lot N° 6: Revêtements scellés			
6.1	Fourniture et pose des carreaux Grès cérame 30 x30 cm² y compris chape et toutes sujétions	m²		
6.2	Fourniture et pose des carreaux Grès cérame 20 x20 cm² y compris chape et toutes sujétions pour pièce humide	m²		
6.3	Fourniture et pose des Faïences sur murs de salle de lavage, paillasse, table de lavage et toilettes (hauteur: 2,20)	m²		
6.4	Plinthes en grès cérame de 10 cm de hauteur	ml		
	Lot N° 7: Menuiserie: Bois- Métallique- Aluminium			
7,0	Menuiserie métallique			
7.0.1	Fourniture et pose des Portes métalliques (extérieures) semi-persiennes de (80 x 220) simple battant pour toilettes extérieures y compris serrure et toutes sujétions	m²		
7.0.2	Fourniture et pose des Portes métalliques (extérieures) semi-persiennes double battant y compris serrure et toutes sujétions	m²		
7.0.3	Fourniture et pose des grilles métalliques pour fenêtres y compris toutes sujétions	m²		
7,1	Menuiserie aluminium (vitrée 6mm)			
7.1.1	Fourniture et pose des Portes alu bond (intérieurs semi-vitrée double battant y compris serrure et toutes sujétions	m²		
7.1.2	Fourniture et pose des Fenêtres alu coulissantes y compris toutes sujétions	m²		
7,2	Menuiserie bois			
7.2.1	Fourniture et pose des portes en panneau bois dur (0,90 x 2.20 m²) pour bureaux y compris cadre et serrure	U		

9.1	Raccordement du bâtiment au réseau d'alimentation en eau potable existant	Fff		
9.2	Réseau d'évacuation des eaux (eau pluviale, usée, vanne) y compris regards de visites	ff		
9.3	Réseau enterré	ff		
9.4	Fosse septique complet y compris toutes sujétions	ff		
9.5	Puisard de 6.00 m de profondeur y compris dalle supérieur	ff		
9.6	Puisard de 6.00 m de profondeur y compris dalle supérieur pour recevoir les déchets de la salle de lavage	ff		
9.2	Appareils sanitaires			
9.2.1	Fourniture et pose des Lave-main complets y compris toutes sujétions	U		
9.2.2	Fourniture et pose des Cuvettes W.C. complètes y compris toutes sujétions	U		
9.2.3	Fourniture et pose des portes papier hygiénique	U		
9.2.4	Fourniture et pose des Siphons de sol y compris toutes sujétions	U		
9.2.5	Fourniture et pose des miroirs de toilette y compris toutes sujétions	U		
	Lot N° 10: Peinture			
10.1	Impression des murs y compris préparation des surfaces	m²		
10.2	Peinture sur murs (intérieurs et extérieurs) et plafond en deux couches	m²		
10.3	Peinture émail sur ouvrages métalliques	m²		
10.4	Peinture sur ouvrage en bois	m²		
	Lot N°11: Assainissement et aménagement extérieur			
11.1	Caniveau tout autour du bâtiment en maçonnerie suivant pente du terrain naturel pour collecte et évacuation des eaux de pluie	ml		
11.2	Dallage tout autour du bâtiment en béton ordinaire dosé à 300 kg/m³ y compris toutes sujétions	m³		
11.3	Fourniture et pose des pavés auto bloquant sur la cours avant du bâtiment y compris aménagement de la plateforme et toutes sujétions	m²		
13	C: Clôture			
13.1	Fondations			
13.1.1	Fouilles en puits	m³		

Pièce N° 8 :
Cadre du Devis Quantitatif et Estimatif

1

	Lot N° 3 : Enduits				
3,1	Enduits sur murs intérieurs et extérieurs	m²	1764.50		
	Sous Total enduits				
	Lot N° 4: Charpente - Couverture				
4,1	Bois dur pour charpente (fermes, pannes) traité au xylamon y compris accessoire d'assemblage	m³	5.25		
4,2	Tôles faîtières, bandes de rives, noues et gouttières y compris toutes sujétions de pose	ml	250		
4,3	Couverture tôle Bac 6/10è - couleur teinte naturelle y compris fixation complète	m²	431.25		
	Sous Total Charpente - Couverture				
	Lot N° 5: Faux plafond et plafond				
5,1	Fourniture et pose du Plafond en contreplaqué y compris solivage	m²	300.00		
5,2	Fourniture et pose du Plafond en tôle lisse pour débord de toiture y compris solivage	m²	73.60		
5,3	Fourniture et pose des couvre-joints y compris toutes sujétions	ml	300.00		
	Sous Total faux plafond et plafond				
	Lot N° 6: Revêtements scellés				
6,1	Fourniture et pose des carreaux Grès cérame 30 x30 cm² y compris chape et toutes sujétions	m²	265.00		
6,2	Fourniture et pose des carreaux Grès cérame 20 x20 cm² y compris chape et toutes sujétions pour pièce humide	m²	15		
6,3	Fourniture et pose des Faïences sur murs de salle de lavage, paillasse, table de lavage et toilettes (hauteur: 2.20)	m²	180		
6,4	Plinthes en grès cérame de 10 cm de hauteur	ml	300.00		
	Sous Total: Revêtements scellés				
	Lot N° 7: Menuiserie: Bois- Métallique- Aluminium				
7,0	Menuiserie métallique				
7,0,1	Fourniture et pose des Portes métalliques (extérieures) semi-persiennes de (80 x 220) simple battant pour toilettes extérieures y compris serrure et toutes sujétions	m²	13.20		
7,0,2	Fourniture et pose des Portes métalliques (extérieures) semi-persiennes double battant y compris serrure et toutes sujétions	m²	3.52		
7,0,3	Fourniture et pose des grilles métalliques pour fenêtres y compris toutes sujétions	m²	18.90		
7,1	Menuiserie aluminium (vitrée 6mm)				

	Sous Total électricité				
	Lot N° 9: Plomberie sanitaire				
9.1	Raccordement du bâtiment au réseau d'alimentation en eau potable existant	Fft	1.00		
9.2	Réseau d'évacuation des eaux (eau pluviale, usée, vanne) y compris regards de visites	ff	1.00		
9.3	Réseau enterré	ff	1.00		
9.4	Fosse septique complet y compris toutes sujétions	ff	1.00		
9.5	Puisard de 6.00 m de profondeur y compris dalle supérieur	ff	1.00		
9.6	Puisard de 6.00 m de profondeur y compris dalle supérieur pour recevoir les déchets de la salle de lavage	ff	1.00		
9.2	Appareils sanitaires				
9.2.1	Fourniture et pose des Lave-main complets y compris toutes sujétions	U	5.00		
9.2.2	Fourniture et pose des Cuvettes W.C. complètes y compris toutes sujétions	U	4.00		
9.2.3	Fourniture et pose des portes papier hygiénique	U	4.00		
9.2.4	Fourniture et pose des Siphons de sol y compris toutes sujétions	U	4.00		
9.2.5	Fourniture et pose des miroirs de toilette y compris toutes sujétions	U	4.00		
	Sous Total Plomberie sanitaire				
	Lot N° 10: Peinture				
10.1	Impression des murs y compris préparation des surfaces	m²	1584.50		
10.2	Peinture sur murs (intérieurs et extérieurs) et plafond en deux couches	m²	1884.50		
10.3	Peinture émail sur ouvrages métalliques	m²	71.24		
10.4	Peinture sur ouvrage en bois	m²	48.18		
	Sous Total Peinture				
	Lot N°11: Assainissement et aménagement extérieur				
11.1	Caniveau tout autour du bâtiment en maçonnerie suivant pente du terrain naturel pour collecte et évacuation des eaux de pluie	ml	75		
11.2	Dallage tout autour du bâtiment en béton ordinaire dosé à 300 kg/m³ y compris toutes sujétions	m³	6.04		
11.3	Fourniture et pose des pavés auto bloquant sur la cours avant du bâtiment y compris aménagement de la plateforme et toutes sujétions	m²	250		
	Sous Total Lot 11: Assainissement et aménagement extérieur				
	Total B: Bâtiment Morgue				

Pièce N° 9 :
Formulaires et modèles

ANNEXE 1

MODELE DE FICHE DE RENSEIGNEMENTS GENERAUX CONCERNANT LE SOUMISSIONNAIRE

1. Nom ou Raison Sociale : _____

Adresse : _____

Téléphone : _____ Télécopie _____

Date d'enregistrement : _____

Capital enregistré : _____

Capital versé : _____

2. Personne bénéficiant de procuration et signant les documents relatifs à l'offre
(Nom(s), Prénom(s)) et fonction

3. Effectif approximatif du personnel permanent (1) _____

Fait à _____ le _____

(Nom et Signature du Soumissionnaire)

(1) Ingénieurs, techniciens, foreurs, mécaniciens, laborantins, chefs de chantiers.

ANNEXE 3

LISTE DU PERSONNEL QUE LE SOUMISSIONNAIRE COMPTE UTILISER POUR L'EXECUTION DES TRAVAUX

La liste sera faite conformément à la décomposition ci-dessous :

1- CONDUCTEURS DE TRAVAUX (1)

Noms et Prénoms _____

Fonction _____

Diplômes universitaires _____

Nombre d'années d'expérience _____

2- AGENTS DE MAITRISE

(Chefs de chantiers, Foreurs, Métreurs, Laborantins, Projeteurs, Topographe, Electricien)

Noms et Prénoms _____

Fonction _____

Nombre d'années d'expérience _____

3- PERSONNEL ADMINISTRATIF

Noms et Prénoms _____

Fonction _____

Nombre d'années d'expérience _____

4- PERSONNEL DE CHANTIER

- Chefs d'équipe et leur nombre
- Ouvriers spécialisés et leur nombre
- Ouvriers et leur nombre

Fait à _____ le _____

(Nom et Signature du Soumissionnaire)

(1) Joindre un bref curriculum-vitae (nom, prénom, nationalité, expérience professionnelle) pour le personnel de direction et d'encadrement.

ANNEXE 5

LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET IMPORTANCE DES FOURNITURES MATERIAUX ET TRAVAUX SOUS-TRAITES

Dans l'annexe 5, le Cocontractant devra donner la liste des Sous-traitants qu'il envisage de faire participer aux travaux du présent marché et préciser l'importance, la nature et les quantités de travaux qu'il envisage de sous-traiter.

Par ailleurs, il devra donner la liste des fournisseurs de matériaux et matériels qu'il envisage utiliser pour les besoins du chantier.

Le pourcentage des travaux à sous-traiter est plafonné à trente pour cent (30 %) du montant de la soumission.

ANNEXE 7

DECLARATION D'ENGAGEMENT DU SOUMISSIONNAIRE

Je soussigné (Non du Représentant habilité) _____,

De nationalité _____,

Faisant élection de domicile à _____, BP _____, Tél : _____,

Agissant au nom et pour le compte de : (Nom de l'Entreprise),

Inscrit au registre de commerce de _____,

sous le numéro : _____,

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces du « Avis Appel d'Offres National Ouvert N° _____/AONO/MINSANTE/CIPM/2025 relatif aux travaux de construction des bâtiments devant abriter le service mortuaire à l'Hôpital de District de Bot-Makak Région du Centre. En procédure d'urgence

A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement ».

- 1- Me soumetts et m'engage à exécuter ces prestations conformément au dossier de consultation et moyennant les prix que j'ai dressé après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité, la nature et la difficulté des prestations.
- 2- M'engage à entreprendre dès réception de l'ordre de service de démarrer les prestations émis par le chef de service, la mise en place du personnel et des moyens logistiques tel que prévu dans les termes du marché.
- 3- M'engage à respecter les délais maxima prévus par le planning d'exécution que j'ai moi-même établi.
- 4- M'engage à pré financer les travaux à hauteur de 20% au moins du montant toutes taxes comprises de ma soumission.

Date, Signature et cachet du Soumissionnaire

- ii. être nous-mêmes ou l'une des firmes auxquelles nous sommes affiliées, recrutés, ou devant l'être, par le Maître d'Ouvrage pour effectuer la supervision où le contrôle des travaux dans le cadre du Marché ou encore de l'Accord-cadre.
3. Si nous sommes un établissement public ou une entreprise publique, nous attestons que nous jouissons d'une autonomie juridique et financière et que nous sommes gérés selon les règles du droit commercial.
4. Nous nous engageons à communiquer sans délai au Maître d'Ouvrage, qui en informera l'Autorité chargée des Marchés Publics, tout changement de situation au regard des points 1 à 3 qui précèdent.
5. Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché ou de l'Accord-cadre :
- 5.1) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) destinée à tromper délibérément autrui, à lui dissimuler intentionnellement des éléments, à surprendre ou vicier son consentement ou à lui faire contourner des obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
- 5.2) Nous n'avons pas commis et nous ne commettrons pas de manœuvres déloyales (actions ou omission) contraires à nos obligations légales ou réglementaires et/ou violer ses règles internes afin d'obtenir un bénéfice illégitime.
- 5.3) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas directement ou indirectement, à (i) toute personne détenant un mandat législatif, exécutif, administratif ou judiciaire au sein de l'Etat, qu'elle ait été nommée ou élue, à titre permanent ou non, qu'elle soit rémunérée ou non et quel que soit son niveau hiérarchique, (ii) toute autre personne qui exerce une fonction publique, y compris pour un organisme public ou une entreprise publique, ou qui fournit un service public, ou (iii) toute autre personne définie comme agent public dans l'Etat, un avantage indu de toute nature, pour lui-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte dans l'exercice de ses fonctions officielles.
- 5.4) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons, offrirons ou accorderons pas directement ou indirectement, à toute personne qui dirige une entité du secteur privé ou travaille pour une telle entité, en quelque qualité que ce soit, un avantage indu de toute nature, pour elle-même ou pour une autre personne ou entité, afin qu'elle accomplisse ou s'abstienne d'accomplir un acte de violation de ses obligations légales contractuelles ou professionnelles.
- 5.5) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons pas d'acte susceptible d'influencer le processus de passation du Marché ou encore ou de l'Accord-cadre au détriment du Maître d'Ouvrage et notamment, aucune pratique anticoncurrentielle ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence, notamment en tendant à limiter l'accès au Marché ou de libre exercice de la concurrence par d'autres entreprises.
6. Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché ou de l'Accord-cadre et à les soumettre pour vérification aux auditeurs désignés par l'ARMP.

Nom
Signature
Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de :
En date du jour de

A

MODELES DE GARANTIES BANCAIRES

- De Cautionnement provisoire
- De Cautionnement définitif
- De Restitution de l'Avance
- De Remplacement de la Retenue de Garantie

ANNEXE 10.2

Modèle de cautionnement définitif (Garantie Bancaire)

A : [nom du Maître de l'Ouvrage]

[Adresse du Maître de l'Ouvrage]

ATTENDU QUE [nom et adresse du Cocontractant] (ci-après dénommé « le Cocontractant ») s'est engagé, conformément au Marché N° _____ en date du _____ à exécuter [titre du Marché et brève description des Travaux] (ci-après dénommé « le Marché »);

ATTENDU QUE vous avez stipulé dans ledit Marché que le Cocontractant vous remettra une Garantie Bancaire d'une banque de renom pour le montant spécifié ici comme garantie de la réalisation de ses obligations conformément au Marché ;

ATTENDU QUE nous avons convenu de donner au Cocontractant cette Garantie Bancaire;

EN CONSEQUENCE, nous affirmons par les présentes que nous nous portons Garants et responsables à votre égard, au nom du Cocontractant, à concurrence d'un montant de [montant de la garantie] [en lettres], ledit montant étant payable dans les types et selon les proportions de monnaies dans lesquelles le Montant du Marché est payable, et nous nous engageons à vous payer, dès réception de votre première demande écrite, et sans argutie ni discussion, toute(s) somme(s), dans les limites de [montant de la garantie], ci-dessus stipulées, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ni le motif de votre demande ou du montant indiqué ci-dessus.

Nous renonçons formellement à ce que vous réclamiez ladite dette au Cocontractant avant de nous présenter la demande.

Nous convenons également qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification aux modalités du Marché ou des Travaux devant être effectués au titre de la présente ou à l'un des documents du Marché qui a été établi entre vous et le Cocontractant ne nous libérera d'une obligation nous incombant au titre de la présente garantie et nous ne sommes pas tenus par la présente à donner notification dudit changement, additif ou modification.

La présente garantie est valable jusqu'à la date de délivrance du Certificat de Fin du Délai de Garantie.

SIGNATURE ET AUTHENTIFICATION DU GARANT

Nom de la Banque

Adresse

Date

1

Modèle de garantie bancaire en remplacement de la retenue de garantie

A : [nom et adresse du Maître de l'Ouvrage]

[Titre du Marché]

Conformément aux dispositions de l'Article 29 du CCAP (Retenue de garantie) du Cahier des Clauses administratives particulière du Marché susmentionné, [nom et adresse du Cocontractant] (ci-après dénommé "le Cocontractant") déposera auprès de [nom du Maître de l'Ouvrage] une garantie bancaire en remplacement de la retenue de garantie, conformément aux dispositions dudit Article, et s'élevant à [montant de la garantie en chiffres et en lettres; le montant représentera le montant des sommes retenues en garantie après libération de la moitié de la retenue effectuée à la réception provisoire et sera libellé soit dans la/les monnaie(s) dans la (les)quelle(s) la retenue a été effectuée, comme stipulé dans le Marché, soit dans une monnaie librement convertible et jugée acceptable par le Maître de l'Ouvrage].

Nous, [banque], conformément aux instructions du Cocontractant, convenons de façon inconditionnelle et irrévocable de garantir, en tant qu'obligataire principal et pas seulement en tant que Garant, le paiement à [nom du Maître de l'Ouvrage] à première demande sans droit d'objection de notre part et sans sa première réclamation préalable au Cocontractant, d'un montant ne dépassant pas [montant de la garantie en chiffres et en lettres].

Nous convenons en outre qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification aux conditions du Marché ou des Travaux devant être exécutés au titre dudit Marché, ou à l'un des documents du Marché qui peut être établi entre [nom du Maître de l'Ouvrage] et le Cocontractant, ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant en vertu de la présente garantie, et nous renonçons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

Cette garantie sera libérée sur présentation du certificat de réception définitive.

SIGNATURE et authentification du signataire :

Nom de la Banque

Adresse

Date

Pièce N° 10 :
Modèle du marché

ENTRE :

L'Etat du Cameroun, représenté par le Ministre de la Santé Publique.

Ci-après dénommé « Maître d'Ouvrage »,

D'une part

Et l'entreprise _____ Représentée par son
Directeur Général, Monsieur/Madame _____

Ci-après dénommé

« Le Cocontractant »,

D'autre part

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

A

La liste des établissements de crédits de premier rang habilités par lettre du Ministre des Finances, à produire des garanties et cautions dans le cadre des marchés publics se présente ainsi qu'il suit :

I. BANQUES

1. BANQUE INTERNATIONALE DU CAMEROUN POUR L'EPARGNE ET LE CREDIT (BICEC), BP. 1 925 DOUALA,
2. SOCIETE GENERALE CAMEROUN (SGC), BP 4 042, DOUALA,
3. SOCIETE COMMERCIALE DE BANQUES-CAMEROUN/CREDIT AGRICOLE (SCB- CAMEROUN), BP 300, DLA
4. STANDARD AND CHARTERED BANK OF CAMEROON (SCBC), BP. 1 784 DOUALA
5. AFRILAND FIRST BANK (FIRST BANK), BP 11 834 YAOUNDE
6. COMMERCIAL BANK OF CAMEROON (CBC), BP 4 004, DOUALA
7. UNION BANK OF CAMEROON PLC (UBC), BP. 15 569 DOUALA
8. ECOBANK CAMEROUN (ECOBANK), BP. 582, DOUALA
9. NATIONAL FINANCIAL CREDIT BANK (NFC BANK), BP. 6 578 YAOUNDE
10. BANQUE ATLANTIQUE CAMEROUN (BACM), YAOUNDE 2 933 DOUALA,
11. UNITED BANK FOR AFRIKA (UBA), BP. 2 088, DOUALA
12. BANQUE GABONAISE POUR LE FINANCEMENT INTERNATIONAL (BGFIBANK), BP 600 DOUALA,
13. BANQUE CAMEROUNAISE DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (BC-PME), BP. 12 962 YAOUNDE
14. BANGE BANK CAMEROON (BANGE CMR) BP: 34692 YAOUNDE;
15. CITI BANK CAMEROON (CITI GROUP): BP 4571 DOUALA;
16. ACCES BANK;
17. REGIONAL BANK;
18. CREDIT COMMUNAUTAIRE D'AFRIQUE (CCA) BANK

II. COMPAGNIES D'ASSURANCES

19. ACTIVA ASSURANCES, BP. 12 970 DOUALA
20. CHANAS ASSURANCES, BP. 109 DOUALA
21. ZENITHE INSURANCE, BP. 1540 DOUALA ;
22. PRO ASSUR, BP : 5963 DOUALA ;
23. AREA ASSURANCE, BP : 15584 DOUALA ;
24. ATLANTIQUE ASSURANCES CAMEROUN, BP. 3071 DOUALA ;
25. PRUDENTIAL BENEFICIAL GENERAL INSURANCE, BP: 2338 DOUALA;
26. CPA SA, BP : 54 DOUALA
27. SAAR SA, BP : 1011 DOUALA ;
28. ROYAL ONYX INSURANCE Cie, BP : 12 230 DOUALA ;
29. SANLAM ASSURANCES CAMEROUN, BP : 12 125 DOUALA;
30. NSIA ASSURANCES, BP : 2759 DOUALA.
31. PRO ASSUR BP : 5963 DOUALA.

1

LA PROCEDURE DE SOUMISSION EN LIGNE

Pour soumissionner en ligne, le prestataire doit suivre les quatre étapes ci-après :

Étape 1 : Enregistrement de l'Entreprise dans la plateforme COLEPS

- Se connecter à COLEPS à partir de l'adresse <https://www.marchespublics.cm> ou <https://www.publicscontrats.cm> ;
- Aller dans l'onglet « Enregistrement des soumissionnaires » et renseigner minutieusement le formulaire de demande ;
- Imprimer le formulaire de demande renseigné et généré par le système ;
- Faire signer le formulaire de demande par le Chef de Structure et y apposer le cachet de l'entreprise ;
- Déposer le formulaire dûment renseigné et formalisé au MINMAP accompagné des pièces suivantes :
 - i) Photocopie d'une Attestation de Non Faillite (datant de moins de 3 mois) ;
 - ii) Photocopie du Registre de Commerce ;
 - iii) Photocopie de la Domiciliation Bancaire ;
 - iv) Photocopie de l'Attestation de Conformité Fiscale (datant de moins de 3 mois).

Étape 2: Acquisition du Certificat Électronique

- Retirer le formulaire de Demande de Certificat disponible au MINMAP ou le télécharger sur le site de l'ANTIC à l'adresse <http://www.camgovca.cm> dans la rubrique « Demande de Certificats (Entreprise) » ;
- Remplir le formulaire et le déposer au MINMAP accompagné des pièces suivantes :
 - i) Reçu de paiement des frais d'acquisition de Certificat Électronique d'un montant de 100.000 FCFA à verser dans le compte de l'ANTIC auprès de SCB Cameroun sous le numéro 10002 00031 124935931 50 94;
 - ii) Une Photocopie de la CNI du demandeur du certificat.
- S'enrôler auprès de l'opérateur MINMAP et récupérer le récépissé de demande de Certificat ;
- Se connecter à l'adresse <http://www.camgovca.cm/fr/operations-certificats.html> et télécharger dans un support amovible (vierge) le Certificat Électronique à partir des informations (Numéro de référence et Code d'autorisation) contenues dans le récépissé

(Bien conserver le mot de passe pour les connexions à COLEPS).

Étape 3 : Enregistrement du Certificat Électronique dans COLEPS

Se connecter à COLEPS à partir de l'adresse <https://www.marchespublics.cm> ou <https://www.publicscontrats.cm> ;

Aller

« Enregistrement nouveau / Certificat supplémentaire » ; identifier l'entreprise à partir du numéro de Registre de Commerce, puis ajouter le Certificat après avoir minutieusement renseigné le formulaire.

Assistance technique

Pour obtenir une assistance technique, en cas de survenance d'un problème lié à l'utilisation de la plateforme bien vouloir appeler aux numéros (+237) 222 238 155 / 222 237 084/677 006 110 ou écrire à l'adresse email dsi@minmap.cm.

1