Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19 / 09 /2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

SOMMAIRE

Pièce N°1.	Avis d'Appel d'Offres (AAO)	3
Pièce N°2.	Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO)	12
Pièce N°3.	Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO)	31
Pièce N°4.	Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)	42
Pièce N°5.	Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP	61
Pièce N°6.	Cadre du bordereau des prix unitaires	180
Pièce N°7.	Cadre du détail quantitatif et estimatif	204
Pièce N°8.	Cadre du sous-détail des prix	213
Pièce N°9.	Modèle de marché	216
Pièce N°10.	Modèles ou formulaires types des pièces à utiliser par les Soumissionnaires	221
Pièce N°11.	Le formulaire de la Charte d'Intégrité	241
Pièce N°12.	Le formulaire de la Déclaration d'engagement social et Environnemental	245
Pièce N°13.	La Liste des établissements bancaires et organismes habilités à émettre des cautions dans le cadre des Marchés Publics	247

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19/09/2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE 1 : AVIS D'APPEL D'OFFRES (AAO)

Aéroports Du Cameroun

AVIS D'APPEL D'OFFRES

Avis d'Appel d'Offres National Ouvert n°_06_/AONO/ADC/CIPM/2025 DU _19_/_09_/2025 pour les travaux de mise en conformité de certaines parties de l'aire de mouvement et aménagement de certaines voies de services à l'Aéroport International de Douala.

1) Objet de l'Appel d'Offres

Dans le cadre de l'exécution du budget d'investissement de l'exercice en cours, le Directeur Général de la société Aéroports Du Cameroun (ADC S.A), Maître d'Ouvrage envisage procéder aux travaux de mise en conformité de certaines parties de l'aire de mouvement et à l'aménagement de certaines voies de services à l'Aéroport International de Douala.

2) Consistance des travaux

Les travaux comprennent notamment :

- L'installation du chantier ;
- La construction des Aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) aux seuils 12 et 30 de la piste d'atterrissage, pour se conformer aux exigences de l'Annexe 14 de l'OACI pour les aérodromes de code « 4E » ;
- La mise en conformité du marquage au sol de la piste d'atterrissage, des aires de demi-tour sur piste ainsi que du balisage lumineux au seuil 12 (feux d'arrêt de piste, feux d'extrémité de piste, feux de bord de piste et PAPI) à la suite de la construction de l'aire de sécurité d'extrémité de piste audit seuil ;
- La réparation de la raquette de retournement du seuil 12 (dégarnissage de l'ensemble des joints, dépose des feux de balisage, démolition des plaques de dalles défectueuses, reconstruction de nouvelles plaques de dalles, réfection entière des joints et remontage des feux de balisage) ;
- Les terrassements (déblais et remblais) et nivellement de la bande de piste côté « Bois des singes » pour obtenir un CBR dont la valeur est comprise entre 15 et 20 ;
- La réparation des dégradations sur les chaussées aéronautiques sous la jetée « A » et aux abords des postes de stationnement avions « C5 » et « C7 » ;
- La réparation de la chaussée de la voie de service de la caserne des pompiers ;
- L'aménagement de certaines voies de service, voies d'urgence et celle derrière le « GLIDE » au seuil 30 ;
- La construction en bitume de la voie d'accès à l'atelier de maintenance.

3) Tranches/Allotissement

Les travaux sont constitués en un seul lot.

4) Coût prévisionnel

Le coût prévisionnel de l'opération à l'issue des études préalables est estimé à **un milliard cinq cent dix-millions six cent vingt-quatre mille sept cent quarante-cinq (1 510 624 745) FCFA Toutes Taxes Comprises.**

5) Délai prévisionnel d'exécution

Le délai maximum prévu par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué pour la réalisation des travaux, objet du présent appel d'offres est de **sept (07) mois.** Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les prestations.

6) Participation et origine

La participation à la présente consultation est ouverte à égalité de conditions, aux entreprises ou groupements d'entreprises installés en République du Cameroun et spécialisés en travaux routiers,

inscrits sur la liste de catégorisation des entreprises du sous-secteur d'activités « Routes » en catégorie « A », publiée par le Ministère des Marchés Publics.
Pour les entreprises qui souhaitent se mettre en groupement, ils devront disposer d'un accord de groupement constaté par un acte notarié dûment enregistré et référé au présent Dossier d'Appel d'Offres.

En cas de groupement, seul le mandataire sera tenu par l'exigence de la production de l'attestation de catégorisation des entreprises du sous-secteur d'activités Routes, catégorie « A ».

Tout groupement d'entreprises dans le cadre de cet Appel d'Offres, sera de type Solidaire.

7) Financement

Les travaux objet du présent appel d'offres sont financés par le Budget de la société Aéroports Du Cameroun S.A., Exercices 2025 et suivant, **ligne 209218**.

8) Mode de soumission

Le mode de soumission retenu pour cette consultation est hors ligne.

9) Cautionnement de soumission

Chaque soumissionnaire doit joindre à ses pièces administratives un cautionnement de soumission, assorti de la mention manuscrite de l'établissement émetteur et timbrée au tarif en vigueur délivrée par un organisme ou une institution financière agréée par le Ministre en charge des finances pour émettre les cautions dans le domaine des marchés publics dont la liste figure dans la pièce 14 du DAO dont le montant s'élève à **trente millions deux cent mille (30 200 000) FCFA** et valable jusqu'à trente (30) jours au-delà de la date initiale de validité des offres.
Cette caution devra être accompagnée du récépissé de consignation délivré par la Caisse des Dépôts et Consignations (CDEC), conformément aux dispositions de la Circulaire n°000014/C/MINMAP/CAB du 23 Juillet 2025 relative aux modalités de constitution, de consignation, de conservation, de déconsignation, de restitution et de réalisation des garanties dans les marchés publics.
L'absence de la caution de soumission délivrée par une banque de premier ordre ou un organisme financier de première catégorie autorisé par le Ministère chargé des Finances à émettre des cautions dans le cadre des marchés publics et du récépissé de la CDEC, entraînera le rejet pur et simple de l'offre.
Une caution de soumission produite mais n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente.
La caution de soumission présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture des plis est irrecevable.

10) Consultation du Dossier d'Appel d'Offres

Le dossier physique peut être consulté gratuitement au Département de la Gestion Administrative des Marchés de la société Aéroports Du Cameroun S.A., porte 0104, sis à l'Aéroport International de Yaoundé-Nsimalen. Tél. 222 23 36 02, postes 335/359 dès publication du présent avis.

11) Acquisition du Dossier d'Appel d'Offres

Le dossier d'appel d'offres peut être obtenu au Département de la Gestion Administrative des Marchés de la société Aéroports Du Cameroun S.A., porte 0104, sis à l'Aéroport International de Yaoundé-Nsimalen, Tél. 222 23 36 02, postes 335/359 dès publication du présent avis, contre présentation d'un reçu de versement d'une somme non remboursable des frais d'achat du DAO d'un montant de **cinq cent mille (500 000) Francs CFA,** payable dans le Compte spécial « CAS- ARMP » ouvert dans les agences BICEC : (Yaoundé-Agence centrale, Douala-Bonanjo, Limbe, Buea, Dschang, Bafoussam, Bertoua, Ebolowa, Bamenda, Ngaoundéré, Garoua et Maroua).

12) Remise des offres

Chaque offre rédigée en français ou en anglais en sept (07) exemplaires dont un (01) original et six (06) copies marquées comme tels, devra parvenir sur pli fermé, sous peine de rejet, au Département de la Gestion Administrative des Marchés de la société Aéroports Du Cameroun S.A., porte 0104, sis à l'Aéroport International de Yaoundé-Nsimalen, au plus tard le 15/10/2025 à 13 heures et devra porter la mention :

13) Recevabilité des plis

Les pièces administratives, l'offre technique et l'offre financière doivent être placées dans des enveloppes différentes séparées et remises sous pli scellé.

Seront irrecevables par le Maître d'Ouvrage :

- Les plis portant les indications sur l'identité du soumissionnaire ;
- Les plis parvenus postérieurement aux dates et heures limites de dépôt ;
- Les plis non-conformes au mode de soumission.
- Les plis sans indication de l'identité de l'Appel d'Offres ;
- Le non-respect du nombre d'exemplaires indiqué dans le RPAO ou offre uniquement en copies ;

Toute offre incomplète conformément aux prescriptions du Dossier d'Appel d'Offres sera déclarée irrecevable. Notamment :

- L'absence de la caution de soumission, délivrée par un organisme ou une institution financière agréée par le Ministre en charge des finances pour émettre les cautions dans le domaine des marchés publics,
- L'absence du récépissé de la CDEC,
- Le non-respect des modèles des pièces du Dossier d'Appel d'Offres, entraînera le rejet pur et simple de l'offre sans aucun recours.

14) Ouverture des plis

L'ouverture des plis se fera en un temps et aura lieu **le 15/10/2025 à 14 heures** par la Commission Interne de Passation des Marchés de la société Aéroports Du Cameroun, siégeant dans le bureau de la Commission sis à l'aérogare passagers de Yaoundé Nsimalen, porte 1103.

Seuls les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une personne de leur choix dûment mandatée même en cas de groupement d'entreprises.

Sous peine de rejet, les pièces du dossier administratif requises doivent être produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou l'autorité administrative compétente, conformément aux dispositions du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres. Elles doivent dater de moins de trois (03) mois ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'Avis d'Appel d'Offres.

En cas d'absence ou de non-conformité d'une pièce du dossier administratif lors de l'ouverture des plis, après un délai de 48 heure accordé par la Commission, l'offre sera rejetée.

15) Critères d'évaluation

L'évaluation se fera suivant le critères éliminatoires et essentiels ci-après :

15.1 Critères éliminatoires

Les critères éliminatoires fixent les conditions minimales à remplir pour être admis à l'évaluation selon les critères essentiels. Le non-respect de ces critères entraîne le rejet de l'offre du soumissionnaire.

Il s'agit notamment :

a) De l'absence du cautionnement de soumission et du récépissé de consignation délivré par la CDEC à l'ouverture des plis ;
b) De la non -production au-delà du délai de 48 h après l'ouverture des plis, d'une pièce du dossier administratif jugée non conforme ou absente lors de l'ouverture des plis, (excepté le cautionnement de soumission) ;
c) L'absence de l'attestation de catégorisation dans le domaine des travaux, sous-secteur d'activités « Routes », catégorie « A » et délivrée par le MINMAP ;
d) Des fausses déclarations, manœuvres frauduleuses ou des pièces falsifiées ;
e) Note technique inférieure à **06 OUI sur 08 ;**

f) De l'absence de la déclaration sur l'honneur de non abandon des chantiers au cours des trois dernières années (à joindre dans le dossier technique) ;
g) L'absence d'un prix unitaire quantifié dans l'Offre financière ;
h) De l'absence d'un élément de l'offre financière (la soumission, les BPU, le DQE) ;
i) Du refus du soumissionnaire d'accepter les corrections des erreurs arithmétiques contenues dans son offre financière ;
j) De l'absence de la charte d'intégrité datée et signée (à joindre dans le dossier technique) ;
k) De l'absence de la déclaration d'engagement au respect des clauses environnementales et sociales datée et signée (à joindre dans le dossier technique) ;

15.2. Critères essentiels

Les critères essentiels à la qualification des soumissionnaires porteront à titre indicatif sur :

1) La présentation générale de l'offre ;
2) Les références du soumissionnaire ;
3) Les moyens matériels et logistiques ;
4) La qualification et l'expérience du personnel ;
5) La capacité financière (l'accès à une ligne de crédit ou autres ressources financières, le chiffre d'affaires, attestation de solvabilité financière) ;
6) La note méthodologique ;
7) Preuve d'acceptation des conditions du marché (CCAP et CCTP paraphée à chaque page, signé, daté et cacheté à la dernière page avec la mention « lu et approuvé ».

16) Attribution du marché

Le Maitre d'Ouvrage attribuera le marché au soumissionnaire ayant présenté une offre remplissant les critères de qualification technique et financière requises et dont l'offre est évaluée la moins-disante en incluant le cas échéant, les remises proposées.

17) Durée de validité des offres

Les soumissionnaires restent engagés par leur offre pendant 90 jours à partir de la date limite initiale fixée pour la remise des offres.

18) Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus aux heures ouvrables au Département de la Gestion Administrative des Marchés de la société Aéroports Du Cameroun S.A., porte 0104, sis à l'Aéroport International de Yaoundé-Nsimalen, **Tél. 222 23 36 02, postes 335/359.**

19) Lutte contre la corruption et les mauvaises pratiques

Pour toute dénonciation pour des pratiques, faits ou actes de corruption ou faits de mauvaises pratiques, bien vouloir appeler :
La CONAC au numéro vert 1517, SMS ou appel au **222 20 37 32/ 658 26 26 82**
Le MINMAP (SMS ou appel) aux numéros : **(+237) 673 20 57 25 et 699 37 07 48,**

Visite de Site : les 02 et 03 octobre 2025

Yaoundé, le 16 SEPT 2025

LE DIRECTEUR GENERAL

AEROPORTS DU CAMEROUN S.A. Aéroports Du Cameroun S.A DIRECTEUR GENERAL

Thomas Owona Assoumou

Copies :

- *MINMAP (pour information) ;*
- *P/Conseil d'Administration (pour information)*
- *ARMP (pour publication) ;*
- *P/CIPM (pour information) ;*
- *CT3 (pour information) ;*
- *Service du courrier (pour affichage) ;*
- *DG.M (pour archivage) ;*
- *Site internet ADC SA (www.adcsa.aero)*

Aéroports Du Cameroun

TENDER NOTICE

Open National Call for Tenders n°_06_/AONO/ADC/CIPM/2025 of _19_/_09_/2025 for the work of bringing certain parts of the movement area into compliance and developing certain service roads at Douala International Airport.

1) Purpose of the Call for Tenders

As part of the execution of the investment budget for the current financial year, the General Manager of Aéroports Du Cameroun (ADC S.A), Project Owner, plans to carry out work to bring certain parts of the movement area into compliance and to develop certain service roads at Douala International Airport.

2) Nature of Services

The works include:
Site installation;

- The construction of Runway End Safety Areas (RESA) at thresholds 12 and 30 of the landing runway, to comply with the requirements of ICAO Annex 14 for code "4E" aerodromes;
- Compliance of the ground markings of the landing runway, the runway turnaround areas and the lighting at threshold 12 (runway stop lights, runway end lights, runway edge lights and PAPI) following the construction of the runway end safety area at the threshold;
- Repair of the threshold 12 turnaround racket (stripping of all joints, removal of the beacon lights, demolition of defective slab plates, reconstruction of new slab plates, complete repair of the joints and reassembly of the beacon lights);
- Earthworks (cutting and filling) and levelling of the runway strip on the "Bois des singes" side to obtain a CBR value between 15 and 20;
- Repair of damage to the aeronautical pavements under pier "A" and around aircraft parking stands "C5" and "C7 »;
- Repairing the fire station service road;
- Renovating certain service roads, emergency lanes, and the one behind the "GLIDE" at threshold 30;
- Bitumen construction of the access road to the maintenance workshop.

3) Allotment

The works are divided into a single lot.

4) Estimated Cost

The estimated cost of the operation, following preliminary studies, is estimated at **one billion five hundred ten million six hundred twenty-four thousand seven hundred forty-five (1,510,624,745) CFA francs, including VAT**.

5) Execution Deadline

The maximum time period set by the Project Owner or the Delegated Project Owner for the completion of the work covered by this call for tenders is seven (7) months (five months of uninterrupted work + two months of rainy season). This period begins on the date of notification of the Service Order to Start the works.

6) Participation and origin

Participation in this tender is open, on equal terms, to companies or groups of companies established in the Republic of Cameroon and specializing in roadworks, registered on the list of companies categorized in the "Roads" sub-sector of activities in category "A", published by the Ministry of Public Contracts.

For companies wishing to form a group, they must have a group agreement evidenced by a duly registered notarial deed and referenced to this Call for Tenders. Any group of companies within the framework of this Call for Tenders will be of the Solidarity type.

7) Financing

The works under this call for tenders shall be financed by the Budget of Aeroports Du Cameroun SA. 2025 financial year and subsequents, lines **209218.**

8) Submission method

The submission method chosen for this consultation is offline.

9) Bid bond

Each bidder must attach to their administrative documents a bid bond, accompanied by the handwritten mention of the issuing institution, issued by an organization or financial institution approved by the Minister of Finances to issue bonds in the field of public procurement, as listed in Exhibit 14 of the DAO, the amount of which amounts to thirty million two hundred thousand (30,200,000) FCFA and valid for up to thirty (30) days beyond the initial bid validity date.
This bond must be accompanied by the deposit receipt issued by the Caisse des Dépôts et Consignations (CDEC), in accordance with the provisions of Circular No. 000014/C/MINMAP/CAB of July 23, 2025, relating to the procedures for the constitution, deposit, conservation, release, restitution, and realization of guarantees in public contracts. The absence of the bid bond issued by a first-rate bank or a first-class financial institution authorized by the Ministry of Finances to issue bonds in the context of public contracts and the receipt from the CDEC will result in the outright rejection of the offer.
A bid bond produced but having no connection with the consultation in question is considered absent. The bid bond presented by a bidder during the bid opening session is inadmissible.

10) Consultation of Tender File

The Tender File may be consulted free of charge, during working hours, at the Department of Administrative Management of Contracts of Aéroports Du Cameroun S.A., room 0104, located at Yaoundé-Nsimalen International Airport. **Tel. 222 23 36 02, ext. 335/359**, upon publication of this notice.

11) Acquisition of Tender File

The tender File can be obtained from Department of Administrative Management Contracts of Aéroports Du Cameroun S.A., door 0104, located at the Yaoundé-Nsimalen International Airport, **Tel. 222 23 36 02, ext. 335/359** upon publication of this notice, against presentation of a receipt for payment of a non-refundable sum of the DAO purchase costs in the amount of **five hundred thousand (500,000) CFA Francs**, payable into the special account "CAS-ARMP" opened in the BICEC agencies: (Yaoundé-Central Agency, Douala-Bonanjo, Limbe, Buea, Dschang, Bafoussam, Bertoua, Ebolowa, Bamenda, Ngaoundére, Garoua and Maroua).

12) Submission of bids

Each offer drawn up in French or English in seven (07) copies, including one (01) original and six (06) copies marked as such, must be sent in a sealed envelope, under penalty of rejection, to the Department of Administrative Management Contracts of Aéroports Du Cameroun S.A., room 0104, located at the Yaoundé-Nsimalen International Airport, no later than 15/10/**2025 at 1pm** and must bear the mention:

13) Admissibility of Bids

The administrative documents, the technical offer, and the financial offer must be placed in separate envelopes and submitted in a sealed envelope.
The following will not be accepted by the Project Owner:

- Envelopes bearing the bidder's identity;
- Envelopes received after the submission deadlines;
- Envelopes that do not comply with the submission method.
- Envelopes without indicating the identity of the Call for Tenders;
- Failure to comply with the number of copies indicated in the RPAO or offering only copies;

Any bid that is incomplete in accordance with the requirements of the Tender Documents will be declared inadmissible. In particular:

- The absence of the accompanying bid bond, issued by an organization or financial institution approved by the Minister of Finance to issue bonds in the field of public procurement,
- The absence of the receipt from the CDEC,
- Failure to comply with the templates of the tender documents will result in the outright rejection of the bid without any recourse.

A bid bond produced but having no connection with the relevant consultation is considered absent. A bid bond presented by a bidder during the bid opening session is inadmissible.

14) Opening of bids

Bids shall be opened in one phase. The opening of administratives, technicals and financials bids will take place on 15/10/**2025 at 2 pm**, by the Internal Tenders Board of Aéroports Du Cameroun, located at the Yaoundé Nsimalen Passenger Terminal, **door 1103**.
Only bidders may attend this opening session or be represented by a duly authorized person of their choice, even in the case of grouping companies.
Under penalty of rejection, the required administrative documents must be submitted in original form or in copies certified by the issuing Department or the competent Administrative Authority, in accordance with the provisions of the Special Regulations of the Call for Tenders. They must be less than **three (03) months** old or have been established after the date of signature of the Call for Tenders.
In the event of the absence of non-compliance of a document in the administrative file during the opening of the bids, after a period of 48 hours granted by the Tenders Board, the offer will be rejected.

15) Evaluation of Bids

The bids shall be evaluated according to the following elimnatory and essentials criteria:

15.1 Elimination Criteria

The elimination criteria set the minimum conditions that must be met to be admitted to the evaluation according to the essential criteria. Failure to comply with these criteria will result in the rejection of the bidder's offer.
These include:

1) The absence of the bid bond and the deposit receipt issued by the CDEC at the time of bid opening;
2) Failure to produce, beyond the 48-hour deadline after bid opening, an administrative file document deemed non-compliant or missing at the time of bid opening (except the bid bond);
3) The absence of the categorization certificate in the field of works, sub-sector of activities "Roads", category "A" and issued by the MINMAP.
4) False déclarations, fraudulent maneuvers, or falsified documents ;
5) Technical score below 06 YES out of 08, referring to the qualification threshold for technical offers;

6) The absence of a sworn statement that the projects have not been abandoned over the past three years (to be attached to the technical file);
7) The absence of a quantified unit price in the financial offer;
8) The absence of an element of the financial offer (the submission, the BPU, the DQE);
9) The refusal of the bidder to accept corrections to the arithmetic errors contained in its financial offer;
10) The absence of a dated and signed integrity charter (to be attached to the technical file);
11) The absence of a dated and signed declaration of commitment to compliance with environmental and social clauses (to be attached to the technical file).

15.2. Essentials Criteria

The essential criteria for the qualification of bidders will include, for information purposes, the following: the general presentation of the offer;

a) the bidder's references;
b) the material and logistical resources;
c) the qualifications and experience of the staff;
d) the financial capacity (access to a line of credit or other financial resources, turnover, certificate of financial solvency);
e) the methodological note;
f) proof of acceptance of the contract conditions (CCAP and CCTP) initialed on each page, signed, dated, and stamped on the last page with the words "read and approved."

16) Contract Award

The contract shall be awarded to the tenderer who has submitted a bid meeting the required technical and financial qualification criteria and whose bid is evaluated as the lowest, including, where applicable, the proposed discounts.

17) Bid validity Duration

Bidders shall be bound by their bids for a period of ninety (90) days, whith the effect from the deadline determinated for the submission of bids.

18) Additional Information

Further information can be obtained during working hours from the Department of Administrative Management Contracts of Aéroports Du Cameroun S.A., **door 0104**, located at Yaoundé-Nsimalen International Airport, **Tel. 222 23 36 02, ext. 335/359.**

19) Fight against corruption and bad practices

To report any practices, facts or acts of corruption or bad practices, please call:
CONAC 1517, SMS or **call 222 20 37 32/ 658 26 26 82**
MINMAP (SMS or call): **(+237) 673 20 57 25 et 699 37 07 48,**

Visite de site : les 02 et 03 octobre 2025

Yaoundé, le 16 SEPT 2025

THE DIRECTOR GENERAL

AÉROPORTS DU CAMEROUN S.A. Aéroports du Cameroun S.A. DIRECTEUR GÉNERAL

Thomas Ouona Atsamou

Copies:
- *MINMAP (for information) ;*
- *P/Conseil d'Administration (for information)*
- *ARMP (pour publication) ;*
- *P/CIPM (for information) ;*
- *CT3 (for information) ;*
- *Service du courrier (pour posting) ;*
- *DGM (for archiving) ;*
- *Site internet ADC SA (www.adcsa.aero)*

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19 / 09 /2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE 2 : REGLEMENT GENERAL DE L'APPEL D'OFFRES (RGAO)

RÈGLEMENT GÉNÉRAL DE L'APPEL D'OFFRES

A. GÉNÉRALITÉS

1) Objet de la consultation

Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, tel que précisé dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO), lance un Appel d'Offres pour la réalisation des travaux décrits dans le présent Dossier d'Appel d'Offres 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 RPAO.

Le Soumissionnaire retenu, ou attributaire, doit achever les travaux dans le délai prévisionnel 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.

Dans le présent Dossier d'Appel d'Offres, le terme "jour" désigne un jour ouvrable, à l'exception des jours calendaires expressément spécifiés dans le code des marchés publics.

2) Financement

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

3) Principes éthiques

3.1. Les agents relevant du service public, les soumissionnaires et les titulaires de marché, ainsi que toute personne intervenant à quelque titre que ce soit dans la chaîne de passation, d'exécution, de contrôle et de régulation des marchés, sont soumis aux dispositions des lois et règlements interdisant les actes de corruption, les manœuvres frauduleuses, les pratiques collusoires, coercitives ou obstructives, les conflits d'intérêts, les délits d'initiés et les complicités.
A cet égard, ils souscrivent la charte d'intégrité dont le modèle est joint en annexe du présent Dossier d'Appel d'Offres (pièce 10).
En vertu de ces principes, le Maître d'ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué :

a. Défini, aux fins de cette clause, les expressions de la manière suivante :

i. Est convaincu d'acte 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. Sont convaincus de « pratiques collusoires » deux ou plusieurs soumissionnaires qui s'entendent dans le but de maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;

iv. Se livre à des « pratiques coercitives », quiconque porte atteinte aux personnes ou à leurs biens ou profère des menaces à leur encontre de manière directe ou indirecte, afin d'influencer leurs actions au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché ;

v. Le « conflit d'intérêt » désigne toute situation dans laquelle le titulaire d'un marché ou surveillant des procédures de passation et/ou de l'exécution du marché pourrait tirer des profits directs ou indirects d'un marché conclu par le Maître d'ouvrage ou Maître d'ouvrage Délégué, d'une affectation ou toute situation dans laquelle il a des intérêts financiers ou personnels suffisant pour compromettre son impartialité dans l'accomplissement de ses fonctions ou de nature à affecter défavorablement son jugement ;

vi. La complicité s'entend de:

- L'omission ou la négligence d'effectuer les contrôles ou de donner les avis techniques prescrits ;

- L'abstention volontaire de porter à la connaissance du Maître d'ouvrage ou de l'autorité compétente, les irrégularités constatées lors de la réalisation de ses missions.

vii. Se livre aux « pratiques obstructives », quiconque commet des actes visant à la destruction, la falsification, l'altération ou la dissimulation des preuves sur lesquelles se fonde une enquête ou toutes fausses déclarations faites aux enquêteurs ou bien toute menace, harcèlement ou intimidation à l'encontre d'une personne aux fins de l'empêcher de révéler des informations relatives à une enquête, ou bien de poursuivre celle-ci.

b. Rejettera toute proposition d'attribution, s'il est prouvé que l'attributaire proposé est directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption, de conflit d'intérêt, de complicité ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires, coercitives ou obstructives pour l'attribution de ce marché.

3.2. L'Autorité chargée des marchés publics peut à titre conservatoire, prendre une décision d'interdiction de soumissionner pendant une période n'excédant pas deux (02) ans, à l'encontre de tout soumissionnaire ou cocontractant de l'Administration pour trafic d'influence, de conflits d'intérêts, de délit d'initiés, de complicité, de fraude, de corruption ou de production de documents non authentiques dans son offre, sans préjudice des poursuites pénales qui pourraient être engagées contre lui.

3.3. L'Autorité chargée des Marchés Publics, peut prendre à l'encontre des acteurs publics reconnus coupables de violation des dispositions du Code des Marchés Publics, une décision d'interdiction d'intervenir dans la passation et le suivi de l'exécution des Marchés Publics pendant une période n'excédant pas deux (2) ans.

4) Candidats admis à concourir

4.1. En dehors de l'appel d'offres restreint qui s'adresse à tous les candidats retenus à l'issue de la procédure de préqualification et/ou ceux retenus dans le cadre de la catégorisation préalablement indiquée dans l'avis d'appel d'offres et rappelé dans le RPAO, en règle générale, l'appel d'offres s'adresse à tous les soumissionnaires, sous réserve qu'ils remplissent les conditions d'éligibilité ci-après :

a. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire doivent être d'un pays éligible, conformément à la convention de financement, le cas échéant ;

b. Un soumissionnaire (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du soumissionnaire) ne doit pas se trouver en situation de conflit d'intérêt sous peine de disqualification de toutes les offres auxquelles il aura participé. Un soumissionnaire peut être jugé comme étant en situation de conflit d'intérêt dans les conditions ci-après :

i. Est associé ou a été associé dans le passé, à une entreprise (ou à une filiale de cette entreprise) qui a fourni des services de consultant pour la conception, la préparation des spécifications et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre du présent appel d'offres ;

ii. Est dans le cadre d'un même appel d'offres, représentant légal d'un autre soumissionnaire ;

iii. Participe à plus d'une offre dans le cadre d'un même appel d'offres notamment, soit à titre individuel ou en tant que membre d'un groupement d'entreprises, soit en tant que sous-traitant dans une offre tout en étant soumissionnaire à titre individuel ou membre d'un groupement d'entreprises. Un fournisseur peut figurer en tant que sous-traitant dans plusieurs offres, mais en cette qualité de sous-traitant seulement.

iv. Est affilié à un groupe ou entité que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué a recruté ou envisage de recruter pour participer au contrôle ;

v. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué participe au capital du soumissionnaire de nature à compromettre la transparence des procédures de passation des marchés publics ;

c. Une personne morale de droit public si elle démontre qu'elle est (i) juridiquement et financièrement autonome, (ii) gérée selon les règles de la comptabilité privée et (iii) n'est pas sous la tutelle du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué, sauf autorisation expresse de l'Autorité chargée des marchés publics.

d. Les organisations de la société civile et les Etablissements publics à condition que les prix proposés soient concurrentiels, c'est-à-dire, qu'ils aient été déterminés(i) en prenant en compte l'ensemble des coûts directs et indirects concourant à la formation du prix de la prestation objet du contrat et(ii) qu'ils n'ont pas bénéficié, dans la détermination de ce prix, des avantages découlant des ressources qui leurs sont attribuées au titre de leurs missions de service public.

4.2. L'appel d'offres est ouvert ou restreint selon les spécifications du RPAO à tous les candidats qui remplissent les conditions ci-après :

a. Ne pas être en état de liquidation judiciaire ou en faillite ;
b. Ne pas être frappé de l'une des interdictions ou d'échéances prévues par les lois et règlements en vigueur, aussi bien au plan national qu'international ;
c. Souscrire aux déclarations prévues par les lois et règlements en vigueur.

4.3. Pour soumissionner par voie électronique via COLEPS ou tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maitre d'Ouvrage, le candidat ou soumissionnaire doit être enregistré sur ladite plateforme et disposer d'un certificat électronique valide.

4.4. Si l'appel d'offres est restreint, la consultation s'adresse à tous les candidats retenus à l'issue de la procédure de préqualification et/ou à ceux retenus dans le cadre de la catégorisation préalablement indiquée dans l'avis d'appel d'offres et rappelée dans le RPAO.

5) Matériaux, matériels, fournitures, équipements et services autorisés

5.1. Les matériaux, les matériels de l'entrepreneur, les fournitures, équipements et services devant être fournis dans le cadre du Marché ne doivent pas provenir le cas échéant, de pays figurant dans la liste prévue dans le RPAO.

5.2. En vertu de l'article 5.1 ci-dessus, le terme "provenir" désigne le lieu où les biens et services poussent, sont extraits, cultivés, produits ou fabriqués, transformés, assemblés ou importés.

6) Documents établissant la qualification du Soumissionnaire

6.1. Les soumissionnaires doivent, comme partie intégrante de leur offre :

a. Produire un pouvoir habilitant le signataire de la soumission à engager le soumissionnaire ;
b. Fournir les documents permettant d'établir la qualification du soumissionnaire selon la présentation indiquée à l'article 13 du RGAO et comprenant notamment, toutes les informations (compléter ou mettre à jour les informations jointes à leur demande de préqualification qui ont pu changer, au cas où les candidats ont fait l'objet d'une préqualification) qui leur sont demandées dans le RPAO.

Les informations relatives aux points suivants sont exigées le cas échéant:

i. La production de l'extrait des bilans faisant ressortir le chiffre d'affaires et les résultats ;
ii. L'accès à une ligne de crédit ou d'autres ressources financières ;
iii. Les marchés exécutés;
iv. La liste du personnel clé ;
v. La disponibilité du matériel indispensable ;
vi. Le certificat de catégorisation pour les prestataires de BTP, le cas échéant.

6.2. Les soumissions présentées par deux ou plusieurs entrepreneurs groupés (co-traitance) 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 tel que 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 ou du Maître d'Ouvrage Délégué pour l'exécution du marché ;

e. En cas de groupement solidaire, les co-traitants se répartissent les paiements qui sont effectués par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans un compte unique. En cas de groupement conjoint, les tâches de chaque membre doivent être précisées et chaque entreprise est payée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans son propre compte.

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 qui sollicitent le bénéfice d'une marge de préférence, doivent fournir tous les renseignements nécessaires pour prouver qu'ils satisfont aux critères d'éligibilité décrits à l'article 33 du RGAO.

7) Visite du site des travaux

7.1. Il est conseillé 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. Cette visite lorsqu'elle est exigée dans le RPAO, doit être sanctionnée par une attestation de visite du site signée sur l'honneur par le soumissionnaire, faisant ressortir une description du site ainsi que les observations sur les conditions d'exécution des travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.

7.2. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué est tenu d'autoriser le Soumissionnaire qui en fait la demande 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 ou le Maître d'Ouvrage Délégué, de toute responsabilité pouvant en résulter.
Le soumissionnaire demeure responsable 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 ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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.

B. DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

8) Contenu du Dossier d'Appel d'Offres

8.1. Le Dossier d'Appel d'Offres décrit les travaux faisant l'objet du marché, fixe les procédures de consultation des entreprises et précise les conditions du marché. Outre le(s) additif(s) publié(s) conformément à l'article 10 du RGAO, il comprend aussi les principaux documents énumérés ci-après :

Pièce n° 0 : La lettre d'invitation à soumissionner (en cas d'Appels d'Offres Restreints) ;

Pièce n° 1 : L'Avis d'Appel d'Offres rédigé en français et en anglais (AAO) ;

Pièce n° 2 : Le Règlement Général de l'Appel d'Offres (RGAO) ;

Pièce n° 3 : Le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO) ;

Pièce n° 4 : Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;

Pièce n° 5 : Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;

Pièce n° 6 : Le Cadre du Bordereau des prix unitaires ;

Pièce n° 7 : Le Cadre du Détail quantitatif et estimatif ;

Pièce n°8 : Le Cadre du Sous-Détail des Prix Unitaires ou de la décomposition des prix, le cas échéant ;

Pièce n°09 : Le modèle de marché ;

Pièce n° 10 : Les Modèles ou formulaires types à utiliser par les Soumissionnaires notamment :

Annexe n° 1 : Modèle de Déclaration d'intention de soumissionner

Annexe n° 2 : Modèle de soumission

Annexe n° 3 : Modèle de caution de soumission

Annexe n° 4 : Modèle de cautionnement définitif

Annexe n° 5 : Modèle de caution d'avance de démarrage

Annexe n°6 : Modèle de caution de bonne exécution (retenue de garantie)

Annexe n° 7 : Modèle de Lettre de soumission de la proposition technique

Annexe n° 8 : Modèle de Cadre du planning

Annexe n° 9 : Modèle de liste de personnels à mobiliser

Annexe n° 10 : Modèle de fiches de prestations susceptibles d'être sous traitées

Annexe n° 11 : Modèle de CV de personnels à mobiliser

Pièce n° 11 : Le formulaire de la charte d'intégrité.

Pièce n° 12 : Le formulaire de déclaration d'engagement au respect des clauses sociales et environnementales.

Pièce n° 13 : le visa de maturité ou les justificatifs des études préalables à remplir par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, la disponibilité du financement ou l'inscription budgétaire.

Pièce n° 14 : La liste des établissements bancaires et organismes financiers habilités par le Ministre en charge des à émettre des cautions, dans le cadre des marchés publics.

8.2. Le Soumissionnaire doit examiner l'ensemble des règlements, formulaires, conditions et spécifications contenus dans le DAO. Il lui appartient de fournir tous les renseignements demandés et de préparer une offre conforme à tous égards audit dossier.

9) Eclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres et Recours

9.1.

a) Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le Dossier d'Appel d'Offres peut en faire la demande à l'Autorité Contractante par écrit ou par courrier électronique (télécopie ou e-mail) à l'adresse du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué indiquée dans le RPAO. Cependant, l'Autorité Contractante répondra par écrit ou par courrier électronique ou sur tout autre moyen de communication électronique indiqué dans le DAO à toute demande d'éclaircissement reçue au moins quatorze (14) jours avant la date limite de dépôt des offres.
b) Une copie de la réponse de l'Autorité Contractante, indiquant la question posée mais ne mentionnant pas son auteur, est adressée à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres dans un délai maximal de cinq (05) jours.

9. 2. Tout soumissionnaire qui s'estime lésé peut introduire une requête auprès du Maître d'ouvrage ou du Maître d'ouvrage Délégué.

En cas d'appel d'offres restreint, le recours doit :

a) À la phase de préqualification, doit porter sur des demandes de réexamen des conditions de sollicitation, de préqualification ou sur des demandes de réexamen des décisions ou actes pris et publiés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué lors de la procédure de préqualification.
b) Les candidats disposent de cinq (05) jours ouvrables avant la date de dépôt des candidatures et cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats de la préqualification pour introduire leur recours auprès du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué, avec copie à l'Autorité chargée des marchés publics et à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.
c) Ce recours n'est pas suspensif.

9.3. Lorsque l'appel d'offres est la procédure retenue, le recours doit être adressé, entre la publication de l'Avis d'appel d'offres et l'ouverture des plis :

a) Au Maître d'ouvrage ou au Maître d'ouvrage Délégué avec copie à l'Autorité chargée des Marchés Publics et à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ;
b) Il doit parvenir au Maître d'ouvrage ou au Maître d'ouvrage Délégué au plus tard quatorze (14) jours ouvrables avant la date d'ouverture des offres ;
c) Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dispose de cinq (05) jours ouvrables pour réagir. La copie de la réaction est transmise à l'Autorité chargée des Marchés Publics et à l'Organisme Chargé de la Régulation des Marchés Publics ;
d) En cas de désaccord entre le requérant et le Maître d'ouvrage ou le Maître d'ouvrage Délégué, le recours est porté par le requérant au Comité chargé de l'examen des recours.
e) Ce recours n'est pas suspensif.

10) Modification du Dossier d'Appel d'Offres

10.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut, à tout moment avant la date limite de dépôt des offres et pour tout motif, que ce soit à son initiative ou consécutivement à une saisine d'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 8.1 du RGAO et doit être communiqué par écrit ou signifié par tout moyen laissant trace écrite à tous les soumissionnaires ayant acheté le Dossier d'Appel d'Offres ou sur tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maître d'Ouvrage dans le DAO.

10.3. Afin de donner aux soumissionnaires suffisamment de temps pour tenir compte de l'additif dans la préparation de leurs offres, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué pourra reporter, autant que nécessaire, la date limite de dépôt des offres, conformément aux dispositions de l'Article 22 du RGAO.

C. PREPARATION DES OFFRES

11) Frais de soumission

Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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.

12) Langue de l'offre

L'offre ainsi que toute correspondance et tout document, échangé entre le Soumissionnaire et le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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 fait par un traducteur agrée ; auquel cas et aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction fera foi.

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 notamment :

a.1.Tous les documents attestant que le soumissionnaire :

- A souscrit les déclarations prévues par les lois et règlements en vigueur ;
- S'est acquitté des 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 les lois et règlements en vigueur, aussi bien au plan national qu'international.

a.2. Le cautionnement de soumission établi conformément aux dispositions de l'article 17 du RGAO ;

a.3.L'acte écrit donnant pouvoir au signataire de l'offre d'engager la personne morale soumissionnaire, le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 6.1 du RGAO ;

b) Volume 2 : Offre technique

Il comprend notamment :

b.1.Les renseignements sur la qualification

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 RGAO, notamment les références de l'entreprise, le matériel et la liste du personnel.

b.2. La 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, approche HIMO le cas échéant, etc.).

b. 3. Les preuves d'acceptation des conditions du marché

Le soumissionnaire remettra les copies dûment paraphées, renseignées et signées des documents à caractères administratif et technique régissant le marché, à savoir :

i. Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;

ii. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

b.4.Commentaires CCAP et CCTP (facultatifs)

Les soumissionnaires formuleront un commentaire sur les choix techniques du projet et d'éventuelles propositions.

b.5. La charte d'intégrité

b-6- la déclaration d'engagement au respect des clauses sociales et environnementales.

c) Volume 3 : Offre financière

Il comprend les éléments permettant de justifier le coût des travaux, à savoir :
c.1. La soumission proprement dite, en original rédigée selon le modèle ou le formulaire type joint, timbrée au tarif en vigueur, signée et datée ;
c.2. Le bordereau des prix unitaires dûment rempli ;
c.3. Le détail quantitatif et estimatif dûment rempli ;
c.4. Le sous-détail des prix et/ou la décomposition des prix forfaitaires ;
c.5. L'échéancier prévisionnel de paiements, le cas échéant.
Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles ou formulaires types prévus dans le Dossier d'Appel d'Offres, sous réserve des dispositions de l'article 17.2 du RGAO concernant les autres formes possibles de Cautionnement de Soumission.

13.2. Le RPAO indique combien de temps les propositions doivent demeurer valides à compter de la date de soumission. Pendant cette période, les soumissionnaires doivent garder à disposition le personnel spécialisé proposé pour la mission. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué fait tout son possible pour mener à bien les négociations dans ces délais. Si celui-ci souhaite prolonger la durée de validité des propositions, les Candidats qui n'y consentent pas sont en droit de refuser une telle prolongation.

14) Montant de l'offre

14.1. Sauf indication contraire figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres, le montant du marché couvrira l'ensemble des travaux décrits à l'article 1.1 du RPAO, sur la base du Bordereau des Prix et du Détail Quantitatif et Estimatif chiffrés, ainsi que du sous-détail des prix unitaires et de la décomposition des prix forfaitaires présentés par le soumissionnaire le cas échéant.

14.2. Le soumissionnaire remplira les prix unitaires et totaux de tous les postes du bordereau de prix et du Détail quantitatif et estimatif.

14.3. Sous réserve des dispositions contraires prévues dans le RPAO et le CCAP, tous les droits, impôts, taxes et assurances payables par le soumissionnaire au titre du futur Marché, ou à tout autre titre, trente (30) jours avant la date limite de dépôt des offres seront inclus dans les prix et dans le montant total de son offre.

14.4. Si les clauses de révision et/ou d'actualisation des prix sont prévues au marché, la date d'établissement des prix initiaux, ainsi que les modalités de révision et/ou d'actualisation desdits prix doivent être précisées. Tout Marché dont la durée d'exécution est au plus égale à un (1) an ne peut faire l'objet de révision de prix.

14.5. Tous les prix unitaires assortis des quantités doivent être justifiés par des sous-détails établis conformément au cadre proposé à la pièce N° 8 du DAO.

14.6. Les soumissionnaires indiqueront les rabais consentis dans leurs offres. Par ailleurs, ils préciseront les conditions d'application de ce rabais.

15) Monnaies de soumission et de règlement

15.1. En cas d'Appels d'Offres Internationaux, les monnaies de l'offre doivent suivre les dispositions soit de l'Option A ou de l'Option B ci-dessous ; l'option applicable étant celle retenue dans le RPAO.

15.2. ***Option A : le montant de la soumission est libellé entièrement en monnaie nationale***

Le montant de la soumission, les prix unitaires du bordereau des prix et les prix du détail quantitatif et estimatif sont libellés entièrement en francs CFA de la manière suivante :
a. Les prix seront entièrement libellés dans la monnaie nationale. Le soumissionnaire qui compte engager des dépenses dans d'autres monnaies pour la réalisation des Travaux, indiquera en annexe à la soumission le ou les pourcentages du montant de 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 conformément aux précisions du RPAO. 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.***

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 ou du Maître d'Ouvrage Délégué seront libellés en francs CFA tels que spécifié au 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 ou du Maître d'Ouvrage Délégué 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 ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut demander aux soumissionnaires d'exprimer 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 ou le Maître d'Ouvrage Délégué et l'entreprise de façon à tenir compte de toute modification survenue dans les besoins en devises au titre du marché.

16) Validité des offres

16.1. Les offres doivent demeurer valables pendant la période spécifiée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres pour compter de la date de remise des offres fixée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, en application de l'article 22 du RGAO. Une offre valable pour une période plus courte sera considérée par la Commission de passation des marchés comme non conforme, sauf si le délai de validité du cautionnement de soumission est conforme. Dans ce cas, un délai de quarante-huit (48) heures est accordé au soumissionnaire pour produire une nouvelle lettre de soumission.

16.2. Dans des circonstances exceptionnelles, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut solliciter le consentement du soumissionnaire à une prolongation du délai de validité. La demande et les réponses qui lui seront faites le seront par écrit (ou par télécopie). La validité du cautionnement de soumission prévue à l'article 17 du RGAO sera de même prolongée pour une durée correspondante. Un Soumissionnaire peut refuser de prolonger la validité de son offre sans perdre son cautionnement de soumission. Un soumissionnaire qui consent à une prolongation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire.

16.3. Lorsque le marché ne comporte pas d'article de révision de prix et que la période de validité des offres est prorogée de plus de soixante (60) jours, les montants payables au soumissionnaire retenu, seront actualisés par application de la formule y relative figurant à la demande de prorogation que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué adressera au(x) soumissionnaire(s).

La période d'actualisation ira de la date de dépassement des soixante (60) jours à la date de notification du marché ou de l'ordre de service de démarrage des travaux au soumissionnaire retenu, tel que prévu par le CCAP. L'effet de l'actualisation n'est pas pris en considération aux fins de l'évaluation des offres.

17) Cautionnement de soumission

17.1. En application de l'article 13 du RGAO, le soumissionnaire fournira un cautionnement de soumission du montant spécifié dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres, et qui fera partie intégrante de son offre.

17.2. Le cautionnement de soumission sera conforme au modèle présenté dans le Dossier d'Appel d'Offres ; d'autres modèles peuvent être autorisés, par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué. Le cautionnement de soumission demeurera valide pendant trente (30) jours au-delà de la date limite initiale de validité des offres, ou de toute nouvelle date limite de validité demandée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué et acceptée par le soumissionnaire, conformément aux dispositions de l'article 16.2 du RGAO.
Pour les prestations relevant des lettres commandes, les chèques certifiés et les chèques-banques sont admis au titre du cautionnement de soumission.

17.3. Toute offre non accompagnée d'un cautionnement de soumission acceptable sera rejetée par la Commission de Passation des Marchés comme incomplète. Le cautionnement de soumission d'un groupement d'entreprises doit être établi au nom du mandataire soumettant l'offre.

17.4. Les offres des soumissionnaires non retenues (à l'exception de l'exemplaire destiné à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics) seront restituées dans un délai de quinze (15) jours ouvrables dès publication des résultats de l'attribution. Les offres non retirées dans ce délai peuvent être détruites, sans qu'il y ait lieu à réclamation.

17.5. Le cautionnement de soumission des soumissionnaires non retenus sont restitués dès publication des résultats d'attribution.

17. 6. Le cautionnement de soumission de l'attributaire du Marché sera libéré dès que ce dernier aura fourni le cautionnement définitif requis.

17. 7. Le cautionnement de soumission peut être saisi :

a. Si le soumissionnaire retire son offre durant la période de validité ;

b. Si, le soumissionnaire retenu :

i. Manque à son obligation de souscrire le marché en application de l'article 38 du RGAO ;

ii. Manque à son obligation de fournir le cautionnement définitif en application de l'article 39 du RGAO ;

iii. Refuse de recevoir notification du marché.

18) Propositions variantes des soumissionnaires

18.1. Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais prévisionnels 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 prévus. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés ne seront pas 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 ou du Maître d'Ouvrage Délégué telle que décrite dans le Dossier d'Appel d'Offres, et fournir en outre tous les renseignements dont le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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 ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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. Le dossier d'appel d'offres doit préciser de manière claire, la façon dont les variantes doivent être prises en considération pour l'évaluation des offres.

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 lieu et date indiqués dans le RPAO.

19.2. La réunion préparatoire aura pour objet de fournir des éclaircissements et réponses 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 de façon qu'elle parvienne au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué au moins une semaine avant la réunion préparatoire. Il est possible que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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 auquel est joint la feuille de présence, 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 ou le Maître d'Ouvrage Délégué en publiant un additif conformément aux dispositions de l'article 10 du RGAO, le procès-verbal de la réunion préparatoire ne pouvant en tenir lieu.

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.

20) Forme, Format et signature de l'offre

Pour la soumission hors ligne,

20.1. Le Soumissionnaire préparera un original de chaque volume constitutif de l'offre décrit à l'Article 13 du RGAO, portant clairement l'indication "ORIGINAL". De plus, le Soumissionnaire soumettra pour chaque volume le nombre d'exemplaires requis dans les RPAO, portant l'indication **"COPIE".** En cas de divergence entre l'original et les copies, l'original fera foi.

20.2. L'original et toutes les copies de l'offre devront être écrits à l'encre indélébile (dans le cas des copies, des photocopies y compris sous la forme scannée sont également acceptables) et seront signés par la ou les personnes dûment habilitées à signer au nom du Soumissionnaire, conformément à l'article 6.1(a) ou 6.2(c) du RGAO, selon le cas. Toutes les pages de l'offre comprenant des surcharges ou des changements seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.

20.3. L'offre ne doit comporter aucune modification, suppression ni surcharge, à moins que de telles corrections ne soient paraphées par le ou les signataires de la soumission.

D. DEPOT DES OFFRES

21) Cachetage et marquage des offres

21.1.
La présentation des offres devra tenir compte du principe de séparation des pièces administratives (Volume 1), de l'offre technique (Volume 2) et de l'offre financière (Volume 3), toutes placées dans une enveloppe extérieure qui ne devra donner aucune indication sur l'identité du Soumissionnaire. Les Soumissionnaires doivent placer l'original et toutes les copies des pièces administratives énumérées dans le RPAO, dans une enveloppe portant la mention **"DOSSIER ADMINISTRATIF ",** l'original et toutes les copies de la proposition technique dans une enveloppe portant clairement la mention **"PROPOSITION TECHNIQUE",** et l'original et toutes les copies de la Proposition financière, dans une enveloppe scellée portant clairement la mention **" PROPOSITION FINANCIERE "**Les différentes pièces de chaque volume seront numérotées dans l'ordre du RPAO et séparées par un intercalaire de couleur autre que le blanc.
21.2. Les enveloppes intérieures et extérieures :

a. Seront adressées au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué à l'adresse indiquée dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres ;
b. Porteront le nom du projet ainsi que l'objet et le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres indiqués dans le RPAO, et la mention **"A N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT".**

21.3. Les enveloppes intérieures porteront également le nom et l'adresse du Soumissionnaire de façon à permettre au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué de renvoyer l'offre scellée si elle a été déclarée hors délai conformément aux dispositions des articles 23 et 24 du RGAO.

21.4. Si l'enveloppe extérieure n'est pas scellée et marquée comme indiqué aux articles 21.1 et 21.2 susvisés, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.

21.5 Dans le cadre de la soumission en ligne, l'offre à fournir par le soumissionnaire comprend trois fichiers électroniques correspondant aux trois volumes administratifs, technique et financier.
Chaque fichier doit explicitement porter un nom qui renvoie à la nature de son contenu (Offre Administrative, Offre Technique, Offre Financière).
Parallèlement à l'envoi électronique, les soumissionnaires doivent faire parvenir à l'Autorité Contractante ou au MO/MOD dans les mêmes délais impartis, une copie de sauvegarde de leur offre sur support physique électronique (CD, DVD, Clé USB…). Cette copie est transmise sous pli par voie postale ou par dépôt chez l'Autorité Contractante ou le MO/MOD. Ce pli, fermé, doit porter la mention « copie de sauvegarde » de manière claire et lisible, ainsi que les références de la consultation.
21.6 Les éléments constitutifs de l'Offre en ligne ou hors ligne du soumissionnaire doivent être les mêmes pour une consultation donnée.

22) Date, heure limites de dépôt des offres et Mode de soumission.

22.1- Date et heure limites de dépôt des offres

a. Les offres doivent être reçues par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué par l'entremise de leur structure interne de gestion administrative des marchés publics à l'adresse

spécifiée à l'article 21.2 du RPAO au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

b. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué peut, à son gré, reporter la date limite fixée pour le dépôt des offres en publiant un additif conformément aux dispositions de l'article 10 du RGAO. Dans ce cas, tous les droits et obligations du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué et des soumissionnaires précédemment régis par la date limite initiale seront régis par la nouvelle date limite.

22.2 : Mode de soumission

Le mode de soumission retenu est précisé dans le RPAO.

23) Offres hors délai

Toute offre parvenue dans les services du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué est irrecevable après les date et heure limites fixées pour le dépôt des offres.

24) Modification, substitution et retrait des offres

Pour les soumissions hors ligne,

24.1. Un Soumissionnaire peut modifier, remplacer ou retirer son offre après l'avoir déposé, à condition que la notification écrite de la modification ou du retrait, soit reçue par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué avant l'achèvement du délai prescrit pour le dépôt des offres. Ladite notification doit être signée par un représentant habilité en application de l'article 20.2 du RGAO. La modification ou l'offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Les enveloppes doivent porter clairement selon le cas, la mention ***« RETRAIT »*** et ***« OFFRE DE REMPLACEMENT »*** ou ***« MODIFICATION ».***

24.2. La notification de modification, de remplacement ou de retrait de l'offre par le Soumissionnaire sera préparée, cachetée, marquée et envoyée conformément aux dispositions de l'article 21 du RGAO. Le retrait peut également être notifié par télécopie ou e-mail, 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 retournées 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. Tout retrait par un Soumissionnaire de son offre pendant cet intervalle entraine la confiscation du cautionnement de soumission conformément aux dispositions de l'article 17.7 du RGAO.

E. OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRE

25) Ouverture des plis et recours

25.1. L'ouverture de tous les plis se fait en un temps, y compris pour les travaux de grande importance ou complexes ayant fait l'objet d'une procédure de préqualification.
La Commission de Passation des Marchés compétente procédera à l'ouverture des plis en un temps et en présence des représentants des soumissionnaires concernés qui souhaitent y assister, aux date, heure et adresse indiquées dans le RPAO. Les représentants des soumissionnaires qui sont présents signeront un registre ou une feuille attestant leur présence.
Dans un premier temps, les enveloppes marquées « Retrait » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre ou la copie de sauvegarde correspondante sera retournée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Le retrait d'une offre ou la copie de sauvegarde 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 ou la copie de sauvegarde » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle offre correspondante substituée à la précédente qui sera retournée au Soumissionnaire concerné sans

avoir été ouverte. Le remplacement d'offre ou de la copie de sauvegarde 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 enveloppes marquées « modification » seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'offre correspondante. La modification d'offre ou de la copie de sauvegarde 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 ou les copies de sauvegarde qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite évaluées.

25.2. 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 et toute variante le cas échéant, l'existence d'une garantie d'offre si elle est exigée, et tout autre détail que la commission de passation des marchés compétente peut juger utile de mentionner. Tous les rabais et variantes de l'offre annoncés lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation.

25.3. Etant donné qu'une offre ou une copie de sauvegarde qui n'a pas été ouverte et lue à haute voix durant la séance d'ouverture des plis, ne peut pas être soumise à évaluation, la commission s'assurera systématiquement que toutes les offres reçues ont bel et bien été examinées.

25.4. Il est établi, séance tenante un procès-verbal d'ouverture des plis qui mentionne la recevabilité des offres, leur régularité administrative, leurs prix, leurs rabais, et leurs délais ainsi que la composition de la sous- commission d'analyse le cas échéant. Toutefois les informations relatives à ladite composition demeurent internes à la commission. Un extrait du procès-verbal à laquelle est annexée la feuille de présence signée par tous les participants est remis à chaque soumissionnaire à sa demande. Enfin seules les offres financières des soumissionnaires ayant atteint la note technique minimale requise sont ouvertes en présence des soumissionnaires concernés

25.5. A la fin de chaque séance d'ouverture des plis, le Président de la commission de passation des marchés met à la disposition du point focal désigné par l'organisme chargé de la régulation des marchés publics un exemplaire de l'offre de chaque soumissionnaire paraphé par ses soins.

25.6. En cas de recours, le soumissionnaire doit adresser sa requête au Comité d'examen des recours avec copie au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué le cas échéant, au président de la commission de passation des marchés concerné à l'organisme chargé de la régulation des Marchés Publics et à l'Autorité chargée des Marchés Publics.
Il doit parvenir dans un délai maximum de trois (03) jours ouvrables après l'ouverture des plis, sous la forme d'une lettre dûment signée par le requérant.
Ce recours qui ne peut porter que sur le déroulement de cette étape, notamment le respect des procédures et la régularité des pièces vérifiées, n'est pas suspensif.
Le cas échéant, l'Observateur Indépendant annexe à son rapport, le feuillet du registre de recours qui lui a été remis, assorti des commentaires ou des observations y afférents.

26) Caractère confidentiel de la procédure

26.1. Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, à la vérification de la qualification des soumissionnaires et à la proposition d'attribution du Marché ne sera donnée aux soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique, sous peine de disqualification de l'offre du Soumissionnaire et de la suspension des auteurs de toutes activités dans le domaine des Marchés publics.

26.2. Toute tentative faite par un soumissionnaire pour influencer la Sous-commission d'analyse dans l'évaluation des offres, la Commission de Passation des Marchés dans la proposition d'attribution, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans la décision d'attribution, peut entraîner le rejet de son offre.

26.3. Nonobstant les dispositions de l'alinéa 26.2, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché, si un soumissionnaire souhaite entrer en contact avec le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.

27) Eclaircissements sur les offres et contacts avec le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué

27.1. Pour faciliter l'examen, l'évaluation et la comparaison des offres, le Président de la Commission de Passation des Marchés peut, sur proposition de la sous-commission d'analyse, demander aux soumissionnaires, aux administrations ou organismes compétents de donner des éclaircissements sur les offres.

27.2 La demande d'éclaircissements et la réponse sont formulées par écrit ou sur tout autre moyen de communication électronique indiqué par le Maître d'ouvrage dans le DAO, avec copie à l'organisme en charge de la régulation, mais aucun changement du montant ou du contenu de la soumission en vue de la rendre plus compétitive n'est recherché, offert ou autorisé. La demande d'éclaircissement doit avoir pour but notamment de retrouver une information contenue dans l'offre ,de vérifier l'exactitude des informations fournies par un candidat, le cas échéant, auprès des administrations émettrices, de demander à un soumissionnaire de confirmer la correction d'erreur de calcul ou d'omission découverte, d'apporter des précisions sur les aspects techniques non compris par la sous-commission d'analyse ou sur le contenu du sous-détail des prix, ou , de justifier les prix des offres jugées anormalement basses.

27.3. Le délai de réponse accordé aux demandes d'éclaircissement ne saurait excéder sept (07) jours ouvrables.

27.4 Sous réserve des dispositions de l'alinéa 1 susvisé, les soumissionnaires ne contacteront pas les membres de la Commission passation des marchés et de la sous-commission d'analyse pour des questions ayant trait à leurs offres, entre l'ouverture des plis et l'attribution du marché.

28) Détermination de la conformité des offres et évaluation au plan technique

28.1. La Sous-commission d'analyse mise en place par la Commission de Passation des Marchés au préalable procèdera à la vérification de l'éligibilité des soumissionnaires et à un examen détaillé des offres pour déterminer si elles sont complètes, si les garanties exigées ont été fournies, si les 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 ensuite 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. A ce titre, la Sous-commission d'Analyse :

- Examinera l'offre pour confirmer que toutes les conditions spécifiées dans le RPAO et le CCAP ont été acceptées par le Soumissionnaire sans divergence ou réserve substantielle ;
- Évaluera les aspects techniques de l'offre présentée conformément à la clause 13.1.b du RGAO afin de s'assurer que toutes les stipulations du Bordereau des prix, la 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.) sont respectées sans divergence ou réserve substantielle.

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 du Maître d'Ouvrage Délégué ou ses obligations au titre du Marché ;
iii. Est telle que son acceptation ou 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 au Dossier d'Appel d'Offres, elle sera écartée par la Commission des Marchés Compétente et ne pourra être par la suite rendue conforme.

28.5. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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.

29) Critères d'évaluation et de 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 d'évaluation et de qualification stipulés dans le RPAO. Il est essentiel d'éviter tout arbitraire dans la fixation de ces critères.

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. En cas de divergence entre les prix en chiffres et ceux en lettres, le prix en lettres fait foi.

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 caution de soumission saisie.

31) Conversion en une seule monnaie

31.1. Pour faciliter l'évaluation et la comparaison des offres, la sous-commission d'analyse convertira les prix des offres exprimés dans les diverses monnaies dans lesquelles le montant de l'offre est payable en francs CFA.

31.2. La conversion se fera en utilisant le cours vendeur fixé par la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC), dans les conditions définies par le RPAO.

32) Evaluation et comparaison des offres au plan financier

32.1. Seules les offres reconnues conformes, selon les dispositions des articles 28, 29 du RGAO, seront évaluées et comparées par la Sous- commission d'analyse.

32.2. En évaluant les offres, la sous-commission déterminera pour chaque offre le montant évalué de l'offre en rectifiant son montant comme suit :

a. En corrigeant toute erreur éventuelle conformément aux dispositions de l'article 30.2 du RGAO ;
b. En excluant les sommes provisionnelles et, le cas échéant, les provisions pour imprévus figurant dans le Détail quantitatif et estimatif récapitulatif, mais en ajoutant le montant des travaux en régie, lorsqu'ils sont chiffrés de façon compétitive comme spécifié dans le RPAO ;
c. En convertissant en une seule monnaie le montant résultant des rectifications (a) et (b) ci-dessus, conformément aux dispositions de l'article 31.2 du RGAO ;
d. En ajustant de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable ;
e. En prenant en considération les différents délais d'exécution proposés par les soumissionnaires, s'ils sont autorisés par le RPAO ;
f. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 13.2 du RGAO et du RPAO, en appliquant les remises offertes par le Soumissionnaire pour l'attribution de plus d'un lot, si cet appel d'offres est lancé simultanément pour plusieurs lots.

g. Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article 18.3 du RPAO et aux spécifications techniques, les variantes techniques proposées, si elles sont permises, seront évaluées suivant leur mérite propre et indépendamment du fait que le soumissionnaire aura offert ou non un prix pour la solution technique spécifiée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dans le RPAO.

32.3. L'effet estimé des formules de révision des prix figurant dans les CCAG et CCAP, appliquées durant la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation des offres.

32.4. Si l'offre financière évaluée la moins-disante est jugée anormalement basse ou est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation faite par le Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué des travaux à exécuter dans le cadre du Marché, la sous-commission peut à partir du sous-détail de prix fournis par le soumissionnaire pour n'importe quel élément, ou pour tous les éléments du Détail quantitatif et estimatif, vérifier si ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé.

32.5 Sur proposition de la sous-commission d'analyse, le Président de la Commission de Passation de marchés peut demander aux soumissionnaires ou aux administrations et organismes compétents des éclaircissements sur les offres.

32.6 Dans le cas où une offre est jugée anormalement basse, la Commission de Passation des Marchés propose au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué, de demander des justificatifs au soumissionnaire concerné. Au cas où ils sont jugés inacceptables, ils sont transmis par le MO/MOD à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics, pour avis, en même temps que la demande d'éclaircissement.
Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué tient compte de l'avis l'organisme chargé de la régulation des marchés publics pour se prononcer.

33) Préférence accordée aux soumissionnaires nationaux

33.1 Lors de la passation d'un marché dans le cadre d'une consultation internationale, une marge de préférence est accordée, à offres équivalentes et dans l'ordre de priorité, aux soumissions présentées par :

- Une personne physique de nationalité camerounaise ou une personne morale de droit camerounais ;
- Une entreprise dont le capital est intégralement ou majoritairement détenu par des personnes de nationalité camerounaise ;
- Une personne physique ou une personne morale justifiant d'une activité économique sur le territoire du Cameroun ;
- Un groupement d'entreprises associant des entreprises camerounaises.
- Les offres sont considérées équivalentes lorsqu'elles ont rempli les conditions techniques requises.
- Pour les marchés de travaux, la marge de préférence nationale est de dix pour cent (10%).
- La préférence nationale ne peut être appliquée que lorsque le dossier d'appel d'offres le prévoit.

F. ATTRIBUTION

34) Attribution

34.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué attribuera le marché au Soumissionnaire ayant présenté une offre conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'offres, (disposant des capacités techniques et financières requises pour exécuter le marché de façon satisfaisante) et dont l'offre a été évaluée la moins-disante en considérant le cas échéant les remises proposées.

34 2. Si l'Appel d'Offres porte sur plusieurs lots, l'attribution se fera selon les prescriptions du RPAO.

34.3-Dans tous les cas, toute attribution d'un marché est matérialisée par une décision du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué et notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante-douze (72) heures à compter de sa signature

Toute décision d'attribution d'un marché public par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué est insérée, avec indication de prix et de délai, dans le journal des marchés publics édité par l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ou dans toute autre publication habilitée, notamment dans COLEPS ou sur tout autre moyen de communication électronique indiqué par le MO.

35) Droit du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué de déclarer un Appel d'Offres infructueux ou d'annuler une procédure

35.1 Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué se réserve le droit d'annuler un Appel d'Offres ou de déclarer un appel d'offres infructueux après avis de la commission des marchés compétente sans qu'il y'ait lieu à réclamation.
Toutefois, lorsque les offres ont déjà été ouvertes, l'annulation est subordonnée à l'accord de l'Autorité chargée des Marchés Publics.

35.2 Le Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué notifie la décision d'annulation ou celle déclarant l'appel d'offres infructueux, au Président de la Commission de Passation des Marchés, avec copie à l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.

35.3 En cas d'allotissement, les dispositions prévues aux alinéas ci-dessus sont applicables à chacun des lots.

36) Notification de l'attribution du marché

36.1 Toute attribution d'un marché est matérialisée par une décision du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué et notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante-douze (72) heures à compter de sa signature.
36.2. Avant l'expiration du délai de validité des offres fixé par le RPAO, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué 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 ou le Maître d'Ouvrage Délégué paiera au cocontractant de l'administration au titre de l'exécution des travaux et le délai d'exécution.

37) Publication des résultats d'attribution du marché et recours

37.1. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué dispose d'un délai de cinq (05) jours ouvrables pour la signature de la décision d'attribution et la publication des résultats à compter de la date de réception de la proposition d'attribution finale de la Commission des Marchés compétente, sauf en cas de suspension de la procédure.

37.2. Toute décision d'attribution d'un marché public par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué, est insérée avec indication du montant de l'Offre de l'attributaire et du délai, dans le journal des marchés publics édité par l'organisme chargé de la régulation des marchés publics ou dans toute autre publication habilitée.

37.3 Dès publication des résultats portant attribution, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué adresse à chaque soumissionnaire qui en fait la demande, un extrait du rapport d'analyse le concernant.

37.4. 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 si celle-ci n'a pas été collectée séance tenante.

37. 5. En cas de recours, il doit être adressé, au Comité chargé de l'examen des recours avec copies au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué, au Président de la Commission de passation des marchés concernée, à l'Organisme chargé de la Régulation des Marchés Publics, et à l'Autorité chargée des marchés publics.
Il doit intervenir dans un délai maximum de cinq (05) jours ouvrables après la publication des résultats.

37.6 Ce recours peut donner lieu à la suspension de la procédure à l'appréciation de l'organisme chargé de la régulation des marchés publics.

38) Signature du marché

38.1. Après publication des résultats, 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 souscription du projet de marché par l'attributaire

38.2. L'attributaire du marché dispose d'un délai de quinze (15) jours ouvrables à compter de sa réception pour souscrire le marché ou la lettre commande. Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué se réserve le droit d'annuler la décision d'attribution après mise en demeure de l'attributaire restée sans suite. Dans ce cas, le cautionnement de soumission est saisi et le marché est attribué au candidat classé en seconde position.

38.3. 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 réception du projet de marché souscrit par l'attributaire ; ou pour les marchés de gré à gré, à compter de la date de réception de l'avis de la Commission Centrale de Contrôle des Marchés compétente, après leur souscription par l'attributaire.

38.4. Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué notifie le marché à son titulaire dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la date de sa signature.

39) Cautionnement définitif

39.1. Dans les vingt (20) jours calendaires suivant la notification du marché par le Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué, le cocontractant fournira au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué un cautionnement garantissant l'exécution intégrale des travaux, sous la forme stipulée dans le RPAO, conformément au modèle fourni dans le Dossier d'Appel d'Offres.

39.2. Le cautionnement définitif dont le taux, fixé dans le RPAO, varie entre 2 et 5% du montant TTC du marché, augmenté le cas échéant du montant des avenants, 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 du Maître d'Ouvrage Délégué ou par une caution personnelle et solidaire.

39.3. Les petites et moyennes entreprises (PME) à capitaux et dirigeants nationaux ainsi que les organisations de la société civile peuvent produire à la place du cautionnement, soit un chèque certifié, soit un chèque de banque, soit une hypothèque légale, soit une caution d'un établissement bancaire ou d'un organisme financier agréé conformément aux textes en vigueur.

39.4. L'absence de production du cautionnement définitif dans les délais prescrits est susceptible de donner lieu à la résiliation du marché dans les conditions prévues dans le CCAG. Dans ce cas, le cautionnement de soumission est saisi par le Maître d'ouvrage.

39.5. Les titulaires d'une lettre-commande peuvent être dispensés de l'obligation de fournir le cautionnement définitif.

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19 / 09 /2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES

REFERENCES DU RGAO	DESCRIPTION DE LA DISPOSITION DU RPAO
	GENERALITES
1.1	Nom et adresse du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué : **le Directeur Général de la société Aéroports Du Cameroun S.A, B.P 13 615 Yaoundé, Tél. : (+237) 222 23 36 02 / 222 23 45 21.**
	Référence de l'Appel d'Offres : **Appel d'Offres National Ouvert n°06 /AONO/ADC/CIPM/2025 du 19/09/2025 POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA.**
	Nombre de lots **: Lot unique**
	Définition des Travaux : Les travaux consistent à : • L'installation du chantier • La construction des Aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) aux seuils 12 et 30 de la piste d'atterrissage, pour se conformer aux exigences de l'Annexe 14 de l'OACI pour les aérodromes de code « 4E » ; • La mise en conformité du marquage au sol de la piste d'atterrissage, des aires de demi-tour sur piste ainsi que du balisage lumineux au seuil 12 (feux d'arrêt de piste, feux d'extrémité de piste, feux de bord de piste et PAPI) à la suite de la construction de l'aire de sécurité d'extrémité de piste audit seuil ; • La réparation de la raquette de retournement du seuil 12 (dégarnissage de l'ensemble des joints, dépose des feux de balisage, démolition des plaques de dalles défectueuses, reconstruction de nouvelles plaques de dalles, réfection entière des joints et remontage des feux de balisage) ; • Les terrassements (déblais et remblais) et nivellement de la bande de piste côté « Bois des singes » pour obtenir un CBR dont la valeur est comprise entre 15 et 20 ; • La réparation des dégradations sur les chaussées aéronautiques sous la jetée « A » et aux abords des postes de stationnement avions « C5 » et « C7 » ; • La réparation de la chaussée de la voie de service de la caserne des pompiers ; • L'aménagement de certaines voies de service, voies d'urgence et celle derrière le « GLIDE » au seuil 30 ; • La construction en bitume, de la voie d'accès à l'atelier de maintenance. ***Les détails sont contenus dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières.*** **NB** : Les informations sur les travaux à exécuter sont détaillées dans le bordereau des prix unitaires, le détail quantitatif et estimatif et le Cahier des Clauses Techniques Particulières.
1.2	Le délai prévisionnel d'exécution des travaux est de : Sept (07) mois (05 mois de travaux francs + 02 mois de saison de pluies). Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.
1.4.	Nom, Object des travaux : **TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA.** Les travaux comportent plusieurs phases : **Non** Conférence préalable à l'établissement des propositions : **Oui**
2.	**Source(s) de financement** Les travaux objet du présent Appel d'Offres sont financés par : Budget : **Budget de la société Aéroports Du Cameroun (ADC S.A.)** Exercice 2025 et suivants, Ligne **209218.**
4.2.	**L'appel d'offres est ouvert.** Sont admis à participer à la présente consultation, les entreprises ou groupements d'entreprises installés en République du Cameroun et spécialisés en travaux routiers, inscrits sur la liste de

	catégorisation des entreprises du sous-secteur d'activités « Routes » en catégorie « A », publiée par le Ministère des Marchés Publics.
5.1	Provenance des matériaux, matériels et fournitures d'équipement et services. Sans objet
6.2	En cas de groupement d'entreprises, chaque membre du groupement doit présenter un dossier administratif complet, les pièces " *L'attestation de domiciliation bancaire*, *La quittance d'achat* du DAO et le *cautionnement de soumission*" prévues au point 13.1 du RPAO étant uniquement présentés par le mandataire du groupement.
7.3	La visite du site des travaux et la réunion préparatoire sont prévues le 02-03 /10 /2025 à 11 heures à l'Aéroport International de Douala. Le point de rencontre est le secrétariat du Directeur de l'Aéroport, au 2ème étage de l'aérogare passagers. **N.B : Le soumissionnaire désireux d'effectuer la visite de site devra impérativement faire parvenir la copie de sa carte nationale d'identité ou de son représentant au moins 72h avant la date fixée, aux adresses mail ci-après afin de permettre au Maitre d'Ouvrage de prendre des dispositions pour les facilitations d'accès en zone réservée.** **Il s'agit des adresses mail ci-après en précisant l'objet :** ➢ emmanuelsime@adcsa.aero ➢ patrickndo@adcsa.aero Il est conseillé à chaque 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 études et des travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la charge du Soumissionnaire.
9.	Les renseignements complémentaires peuvent être obtenus aux heures ouvrables au Département de la Gestion Administrative des Marchés de la société Aéroports Du Cameroun S.A., **porte 0104**, sis à l'Aéroport International de Yaoundé-Nsimalen, **Tél. 222 23 36 02, postes 335/359**. Des éclaircissements peuvent être demandés au plus tard 14 jours avant la date de remise des offres. Les demandes d'éclaircissement peuvent être expédiées à l'adresse suivante : ➢ emmanuelsime@adcsa.aero ➢ patrickndo@adcsa.aero
	PREPARATION DES OFFRES
12.	La langue de soumission est « ***l'Anglais ou le Français*** »
13.1.	Le soumissionnaire devra produire une offre regroupée en trois volumes et présentée comme suit : ***A–Volume I : Dossier administratif*** Il comprendra les pièces suivantes : 1. *La déclaration d'intention de soumissionner, datée, signée et timbrée (suivant modèle joint), du représentant légal ou du mandataire dument désigné ;* 2. *Le cautionnement de soumission (suivant modèle joint), assorti de la mention manuscrite, datée et timbrée au tarif en vigueur, d'un montant de* ***trente millions deux cent mille (30 200 000) FCFA*** *et d'une durée de validité de* ***trente (30) jours*** *au-delà de la date de validité des offres. Ladite caution, établie par une banque de premier ordre ou un organisme financier de première catégorie habilité par le Ministre en charge des Finances du Cameroun pour émettre des cautions dans le cadre des marchés publics ou toute autre forme prévue par la règlementation en vigueur (Chèque certifié, chèque banque, hypothèque légale), doit être accompagnée du récépissé de consignation délivré par la CDEC.* 3. *L'accord de groupement* ***notarié,*** *daté, signé et spécifiant le mandataire, le cas échéant ;* 4. *Le pouvoir de signature, le cas échéant timbrée, signée et datée ;* **5.** *L'attestation de conformité fiscale délivrée par l'administration fiscale, datant de moins de* ***trois (03) mois ;*** 6. *Une attestation d'immatriculation ;* 7. *Une attestation de non-faillite établie par le Tribunal de Première Instance du lieu de résidence du soumissionnaire, datant de moins de trois (03) mois précédant la date de remise des offres ;* 8. *L'attestation de domiciliation bancaire du soumissionnaire, délivrée par un établissement bancaire ou organisme habilité par le Ministre en charge des Finances du Cameroun ;* 9. *La quittance d'achat du Dossier d'Appel d'Offres d'une somme non remboursable de* ***cinq cent mille (500 000) francs CFA****, payable dans le Compte spécial « CAS- ARMP » ouvert*

dans les agences BICEC : (Yaoundé-Agence centrale, Douala-Bonanjo, Limbe, Buea, Dschang, Bafoussam, Bertoua, Ebolowa, Bamenda, Ngaoundéré, Garoua et Maroua).

10. *Une attestation de non-exclusion des marchés publics délivrée par l'organisme chargé de la régulation des marchés publics portant le numéro et l'objet de l'Appel d'Offres ;*
11. *Une attestation délivrée par la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale certifiant que le soumissionnaire a satisfait à ses obligations sociales vis-à-vis de ladite caisse datant de moins de trois mois à compter de la date de signature de ladite attestation ;*
12. *Le registre de commerce certifié par l'Autorité Compétente ;*
13. *L'attestation de catégorisation ;*

En cas de groupement, chaque membre du groupement doit présenter un dossier Administratif complet, les pièces **1, 2, 7 et 8** étant uniquement présentées par le mandataire du groupement.

NB : Sous peine de rejet, les pièces du dossier administratif requises doivent être produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou l'autorité administrative compétente, conformément aux dispositions du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres. Elles doivent être valides à la date limite originelle de dépôt des offres

B–Volume II : Offre technique

Elle comprend notamment :

b.1. Les renseignements sur la qualification du soumissionnaire

La liste des documents à fournir par les soumissionnaires pour justifier leur qualification notamment en ce qui concerne les références, le matériel et le personnel comprend :

b.1.1. La lettre de soumission de la proposition technique

b.1.2. Références du soumissionnaire

Le soumissionnaire fournira ses références en prestations similaires pour les cinq (05) dernières années. Joindre les copies des marchés ou lettres commandes, bordereaux de livraison signés par le Maitre d'Ouvrage, première, deuxième et dernière page, ainsi que les attestations de bonne exécution ou les procès-verbaux de réception y afférents, dans une décomposition qui fera apparaître : la désignation des prestations, le lieu d'exécution, le montant TTC des prestations et la date de réception.

b.1.3. Personnel

- Une liste du personnel clé qualifié pour l'exécution des travaux selon le modèle annexé au DAO.

Le soumissionnaire fournira, suivant le modèle annexé au DAO, la liste du personnel d'encadrement qu'il compte mettre en place (Conducteur des travaux, Ingénieur Electromécanicien, Chef de chantier béton hydraulique, Chef de chantier Enrobés bitumineux et Responsable QHSE). Les profils sont les suivants :

N°	DESIGNATIONS	EXP. GLOBALE EN TRAVAUX(ANNEES)	EXP. DANS LES TRAVAUX SIMILAIRES (ANNEES)
1.	**Conducteur des travaux :** Ingénieur de Génie Civil (BACC+5) inscrit à l'Ordre National des Ingénieurs de Génie Civil du Cameroun.	15 ans	01 an
2.	**Ingénieur Electromécanicien** (BACC+5)	05 ans	RAS
3.	**Chef de chantier Béton hydraulique :** Technicien Supérieur (BACC+2) en Génie Civil	10 ans	RAS
4.	**Chef de chantier Enrobés bitumineux :** Technicien Supérieur (BACC+2) en Génie Civil	10 ans	RAS
5.	**Chef de chantier Terrassements :** Technicien Supérieur (BACC+2) en Génie Civil	10 ans	RAS
6.	**Responsable QHSE**	15 ans	RAS

Joindre les copies certifiées conformes de leurs diplômes et les curriculums vitæ dudit personnel d'encadrement y compris un organigramme général de chantier avec descriptif de chaque poste de travail.

NB : Joindre, pour le personnel proposé, une copie du diplôme et les justificatifs de l'expérience, à savoir :

- Copie certifiée conforme du diplôme datant de moins de trois (03) mois ;
- Attestation d'inscription aux ordres nationaux ;
- Curriculum vitae signé et daté de l'expert ;
- Attestation de disponibilité signée et datée de l'expert ;

- Une attestation ou contrat de travail, ou journal de chantier justifiant l'expérience.

NB** : Toutes les pièces citées ci-dessus devront être conformes, **signées et datées de moins de trois mois pour compter de la date limite originelle de dépôt des offres

b.1.4 Matériels à mobiliser pour l'exécution des travaux

Le soumissionnaire fournira la liste des équipements et matériels qui seront mobilisés (liste des équipements, des matériels et outillages à utiliser (voir grille de notation). Joindre les copies lisibles certifiées conformes des factures, certificats de vente ou d'achat, plan de localisation des installations de la base de l'entreprise (éventuelle visite), cartes grises pour les matériels roulants.

Joindre les copies certifiées des cartes grises des engins roulants ainsi que les factures d'acquisition, de location ou de leasing pour les autres.

En cas de location du matériel, joindre le contrat de location dudit matériel signé par devant notaire. Également, les copies certifiées des cartes grises du matériel appartenant au locataire

b.2. Organisation et Méthodologie

Le soumissionnaire fournira une note détaillée rédigée avec clarté permettant la compréhension de l'organisation, de l'approvisionnement, du planning d'exécution et délai, et du Plan d'Assurance Qualité (PAQ) qu'il compte mettre en œuvre pour l'exécution du projet.

Le soumissionnaire :

- Fera une description sommaire de l'organisation qu'il entend mettre en place pour l'exécution des travaux suivant les normes et règles de l'art, et dans le respect des exigences de sécurité et de sûreté permettant de préserver la sécurité de l'exploitation aéroportuaire ;
- Devra sans restriction, dans l'organisation de son chantier, prendre en compte, les exigences du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) et prévoir la mise en œuvre des Mesures d'Atténuation des Risques (MAR) issues du rapport d'étude d'impact des travaux sur la sécurité de l'exploitation aéroportuaire (EISA) ;
- Devra fournir tous détails sur la méthode de réalisation des travaux indiquant comment il compte répondre aux exigences et aux objectifs du Maître d'Ouvrage ;
- Devra fournir un programme détaillé et un calendrier détaillé de la mobilisation des ressources, et de la réalisation des Travaux à entreprendre, y compris les dates de commencement et d'achèvement pour les composantes individuelles et l'identification des étapes clés et du chemin critique ;
- Les travaux que le soumissionnaire envisage de sous-traiter ;
- Les dispositions envisagées pour l'utilisation de la main d'œuvre locale (technique HIMO) ;

b.3. Le soumissionnaire remplira et souscrira les formulaires :

- La charte d'Intégrité ;
- La Déclaration d'engagement au respect des clauses sociales et environnementales ;

b.4. Les preuves d'acceptations des conditions du marché

Le soumissionnaire remettra les copies dûment paraphées sur chaque page et signée à la dernière précédée de la mention « lu et approuvé »., des documents ci-après :

a) Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
b) Les cahiers des clauses techniques Particulières.

b.5.Commentaires CCAP et CCTP

Le soumissionnaire devra joindre la note d'observation sur les CCAP et/ou les CCTP, assortie d'éventuelles propositions.

b.6- La capacité financière ;

Les Soumissionnaires devront présenter notamment :

- Les états financiers certifiés pour les trois (03) dernières années démontrant la solidité actuelle de la position financière du candidat
- L'attestation de capacité financière d'un montant de trois cent millions (300 000 000) Francs CFA délivrée par une banque de premier ordre agréée par le Ministère en charge des finances.
- Les chiffres d'affaires annuels selon le bilan certifié ou une déclaration statistique et fiscale.

b.7- Déclaration dur l'honneur de non abandon de chantier au cours des trois dernières années.

b.8- Présentation générale de l'offre.

	Le soumissionnaire fournira des offres bien présentées, dont les documents devront être lisibles et respecter le suivi de l'ordre des pièces prescrites. Des intercalaires couleurs pour séparer les chapitres et les onglets pour les sous chapitres devront être utilisés. ***C. Volume 3 : Offre financière*** Cette enveloppe comprendra les documents ci-après : c.1. La soumission proprement dite, en original rédigée selon le modèle joint, timbrée au tarif en vigueur, signée et datée ; c.2. Le Bordereau des prix unitaires et/ou forfaitaires dûment rempli ; c.3.Le Détail quantitatif et estimatif dûment rempli ; c.4. Le Sous-détail des prix unitaires et/ou la décomposition des prix forfaitaires ; Les soumissionnaires utiliseront à cet effet les pièces et modèles ou formulaires types prévus dans le Dossier d'Appel d'Offres. ***NB :*** • ***Les différentes parties d'un même dossier seront séparées par les intercalaires de couleur autre que le blanc aussi bien dans l'original que dans les copies, de manière à faciliter son examen.*** • ***Le rabais présenté de manière manuscrite n'est pas accepté et pour être admis, il doit être mentionné en lettres et en chiffres dans la soumission et inséré dans le Devis Quantitatif et Estimatif.***
14.3	***Impôts et taxes :*** Les prix proposés doivent être libellés Toutes taxes comprises
14.4	Les prix du marché ne seront pas révisables
15.1	Dans le cadre de la présente consultation, La monnaie est celle du pays du Maître d'Ouvrage (monnaie nationale), à savoir **le F CFA**
16.1	**Validité des offres** : La période de validité des offres est quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date limite de dépôt des offres.
17.1	Le Montant du cautionnement de soumission s'élève à : ***trente millions deux cent mille (30 200 000) FCFA et d'une durée de validité de trente (30) jours au-delà de la date de validité des offres.***
19.1	La réunion préparatoire à l'établissement des offres se tiendra sur le site des travaux à l'Aéroport International de Douala, le 03/10/**2025 dès 11heures**.
20.1	**Soumission des offres** Chaque offre rédigée en français ou en anglais en sept (07) exemplaires dont un original et six (06) copies de chaque proposition, marquées comme tels, devra parvenir au Département de la Gestion Administrative des Marchés de la société Aéroports Du Cameroun S.A., porte 0104, sis à l'Aéroport International de Yaoundé-Nsimalen, au plus tard le 15/10/**2025 à 13 heures** et devra porter la mention : **Appel d'Offres National Ouvert n° 05 .....AONO/ADC/CIPM/2025 du 19/09/2025 pour les travaux de mise en conformité de certaines parties de l'aire de mouvement et l'aménagement des voie de service** **« A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement »**
	DEPOT DES OFFRES
22.2.	**MODE DE SOUMISSION :** Le mode de soumission retenu pour cette consultation est hors ligne,
	OUVERTURE DES PLIS ET EVALUATION DES OFFRES
25.1.	L'ouverture des plis se fait en un temps et aura lieu **le** 15/10 **à 14 heures** par la Commission Interne de Passation des Marchés de la société Aéroports Du Cameroun S.A, siégeant dans le bureau de la Commission sis à l'aérogare passagers de Yaoundé Nsimalen, **porte 1103.** Seuls les soumissionnaires peuvent assister à cette séance d'ouverture ou s'y faire représenter par une seule personne de leur choix dûment mandatée même en cas de groupement d'entreprises. Sous peine de rejet, les pièces du dossier administratif requises doivent être produites en originaux ou en copies certifiées conformes par le service émetteur ou autorité administrative compétente, conformément aux stipulations du Règlement Particulier de l'Appel d'Offres. Elles doivent être valide au moment du dépôt de l'Offre dater de moins de trois (03) mois à compter de la date limite originelle d'ouverture des offres ou avoir été établies postérieurement à la date de signature de l'avis d'appel d'offres. En cas d'absence ou de non-conformité d'une pièce du dossier administratif lors de l'ouverture des plis, un délai de quarante-huit heures est accordé aux soumissionnaires concernés pour produire ou remplacer la pièce en question. Est déclarée irrecevable et rejetée par la Commission de Passation des Marchés :

- Toute offre produite en nombre insuffisant ou uniquement en copies pour la soumission physique,
- Toute offre en noir sur blanc ;
- Les plis portant les indications sur l'identité des soumissionnaires,
- Les plis parvenus postérieurement aux dates et heures limites de dépôt.
- Les plis sans indication de l'identité de l'Appel d'Offres ;
- Les plis non-conformes au mode de soumission ;
- Toute offre non conforme aux prescriptions du DAO,
- L'absence de la caution de soumission, accompagnée du récépissé de la CDEC, délivrée par un organisme ou une institution financière agréée par le Ministre en charge des finances pour émettre les cautions dans le domaine des marchés publics ou le non-respect des modèles des pièces du Dossier d'Appel d'Offres, entraînera le rejet pur et simple de l'offre sans aucun recours. Une caution de soumission produite mais n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente. La caution de soumission présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture des plis est irrecevable ;
- La Commission de Passation des Marchés établira un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis, dont une copie sera remise à tous les soumissionnaires.

29.

L'évaluation des offres se fera sur la base des critères ci-après :

Les critères éliminatoires :

Ils fixent les conditions minimales à remplir pour être admis à l'évaluation selon les critères essentiels.
Il s'agit notamment :

- De l'absence du cautionnement de soumission et du récépissé de consignation délivré par la CDEC à l'ouverture des plis ;
- De la non -production au-delà du délai de 48 h après l'ouverture des plis, d'une pièce du dossier administratif jugée non conforme ou absente lors de l'ouverture des plis, (excepté le cautionnement de soumission) ;
- L'absence de l'attestation de catégorisation dans le domaine des travaux, sous-secteur d'activités « Routes », catégorie « A » et délivrée par le MINMAP.
- Des fausses déclarations, manœuvres frauduleuses ou des pièces falsifiées ;
- Note technique inférieure à **06 OUI sur 08** ;
- De l'absence de la déclaration sur l'honneur de non abandon des chantiers au cours des trois dernières années (à joindre dans le dossier technique) ;
- L'absence d'un prix unitaire quantifié dans l'Offre financière ;
- De l'absence d'un élément de l'offre financière (la soumission, les BPU, le DQE) ;
- Du refus du soumissionnaire d'accepter les corrections des erreurs arithmétiques contenues dans son offre financière ;
- De l'absence de la charte d'intégrité datée et signée (à joindre dans le dossier technique) ;
- De l'absence de la déclaration d'engagement au respect des clauses environnementales et sociales datée et signée (à joindre dans le dossier technique).

NB : Le non-respect de ces critères éliminatoires entraîne le rejet de l'offre du soumissionnaire.

Les critères essentiels
Les critères essentiels à la qualification des soumissionnaires porteront sur :

- La présentation générale de l'offre ;
- Les références du soumissionnaire ;
- Les moyens matériels et logistiques ;
- La qualification et l'expérience du personnel ;
- La capacité financière (l'accès à une ligne de crédit ou autres ressources financières, le chiffre d'affaires, attestation de solvabilité financière) ;
- La note méthodologique ;
- la preuve d'acceptation des conditions du marché (CCAP et CCTP paraphée à chaque page, signé, daté et cacheté à la dernière page avec la mention « lu et approuvé ».

GRILLE D'EVALUATION

N°	RUBRIQUE	OUI/NON
	A. CRITERES ELIMINATOIRES	
	I. critères éliminatoires relatifs au dossier administratif	
1.	Absence de la caution de soumission assorti du récépissé de consignation délivré par la CDEC, à l'ouverture des plis	

	à l'ouverture des plis délivrée par un organisme financier de première catégorie autorisé par le Ministère chargé des Finances à émettre des cautions dans le cadre des marchés publics NB : Une caution de soumission produite mais n'ayant aucun rapport avec la consultation concernée est considérée comme absente. La caution de soumission présentée par un soumissionnaire au cours de la séance d'ouverture des plis est irrecevable.		
2.	L'absence de l'attestation de catégorisation dans le domaine des travaux, sous-secteur d'activités « Routes », catégorie « A » délivrée par le MINMAP.		
3.	Non-production au-delà du délai de 48h d'une pièce du dossier administratif jugée non conforme ou absente lors de l'ouverture des plis, (excepté le cautionnement de soumission)		
II. Critères éliminatoires relatifs à l'offre technique			
4.	Absence de la charte d'intégrité datée et signée		
5.	Note technique inférieure à **06 OUI sur 08.**		
6.	Absence de la déclaration d'engagement au respect des clauses environnementales datée et signée		
III. Critères éliminatoires relatifs à l'offre financière			
7.	Absence d'un prix unitaire quantifié dans l'offre financière		
8.	Absence d'un élément de l'offre financière (la soumission, les BPU, le DQE)		
9.	Refus du soumissionnaire d'accepter les corrections des erreurs arithmétiques contenues dans son offre financière		
IV. Critères éliminatoires d'ordre général			
10.	Fausses déclarations, manœuvres frauduleuses ou falsification des pièces		
11.	Absence d'une déclaration sur l'honneur de n'avoir pas abandonné de chantier durant les trois dernières années		
B. EVALUATION DE L'OFFRE TECHNIQUE			
I. Présentation Générale de l'offre *(Validation de 02/02 sous critères pour obtenir OUI)*			
La qualité des documents, leur clarté, le suivi de l'ordre des pièces prescrites dans le RPAO, reliure.		Oui/Non	**OUI/NON**
Séparation des différentes parties par des intercalaires couleurs		Oui/Non	
II. Reference du soumissionnaire en prestations de travaux publics *(Validation de 03/03 sous critères pour obtenir OUI)*			**OUI/NON**
La lettre de soumission de la proposition technique suivant le modèle joint		Oui/Non	
Avoir réalisé au moins un (01) projet de chaussées aéronautiques. Joindre la copie de la première, deuxième et dernière page du contrat, Procès-Verbal de réception ou autres justificatifs.		Oui/Non	
Avoir réalisé deux (02) projets de travaux routiers d'un montant supérieur ou égal à cinq cent (500) millions de FCFA chacun, au cours des cinq (05) dernières années (joindre la liste desdits marchés ressortant, le maitre d'ouvrage, l'objet, le montant, la date de réception. Joindre également les copies des premières, deuxièmes et dernières pages des contrats, Procès-Verbal de réception ou autres justificatifs).		Oui/Non	
III. Moyens Matériels et logistiques N.B : Le soumissionnaire décrira les moyens logistiques qu'il entend mobiliser pour le chantier. Il fournira les factures d'acquisition pour les matériels et les cartes grises pour les véhicules et engins. Dans le cadre d'une convention de location, fournir ladite convention signée par			

devant un Notaire assorti des pièces justifiant de la possession desdits équipements par l'entreprise de location. Dans le cadre d'un contrat de location, ledit contrat devra être notarié. ***(Validation de 15/17 sous critères pour obtenir OUI)***			
Une (01) centrale d'enrobé de 150T/H	Oui/ Non		**OUI/NON**
Deux (02) finishers	Oui/ Non		
Dix (10) camions de 20T	Oui/ Non		
Deux (02) Raboteuses à béton bitumineux	Oui/ Non		
Un (01) véhicule utilitaire	Oui/ Non		
Deux (02) compacteurs à rouleau vibrant	Oui/ Non		
Deux (02) compacteurs à pneu	Oui/ Non		
Deux (02) citernes à eau	Oui/ Non		
Deux (02) camions répandeuses à bitume	Oui/ Non		
Un (01) camion toupie à béton	Oui/ Non		
Deux (02) niveleuses	Oui/ Non		
Une (01) Brise roche hydraulique ou pelle hydraulique	Oui/ Non		
Un (01) Camion balayeuse	Oui/ Non		
Une (01) scie à béton hydraulique	Oui/ Non		
Trois (03) vibreurs à béton	Oui/ Non		
Equipements de protection et de sécurité du personnel (tenues, casques, chaussures de sécurité, etc.).	Oui/ Non		
Et accessoirement, un outillage divers (scies à béton, compresseur, brosses métalliques, machine de joints, mini-pelle, chanfreineuses et freineuses) spécialisé.	Oui/ Non		
IV. Personnel technique d'encadrement **N.B :** Joindre CV signés du personnel, copies certifiées des diplômes et attestation de disponibilité irrévocable du personnel proposé pour le projet. Tout personnel d'encadrement ne remplissant pas toutes les conditions requises obtiendra un « **NON** ». ***(Validation de 06/06 sous critères pour obtenir OUI)***			
Conducteur des travaux (Ingénieur de Génie Civil (BAC+5) inscrit à l'Ordre National des Ingénieurs de Génie Civil du Cameroun, ayant au moins quinze (15) ans d'expérience professionnelle)	Oui/Non		**OUI/NON**
	Présentation du CV daté et signé justifiant de l'expérience attendue, de l'attestation de disponibilité irrévocable et de la copie certifiée du diplôme datant de moins de trois mois, de l'attestation de présentation de l'original du diplôme, de l'attestation de disponibilité cosigné par le Gérant ou son représentant datant de moins de trois mois ainsi que de l'attestation d'inscription à l'Ordre National des Ingénieurs de Génie Civil du Cameroun (ONIGC).		
	A déjà réalisé au moins deux (02) projets routiers d'un montant supérieur ou égal à **cinq cent (500) millions de FCFA** chacun.		
	A déjà été au moins une (01) fois Conducteur des Travaux dans un projet de construction et/ou réhabilitation de chaussées aéronautiques.		
Ingénieur Electromécanicien ((BAC+5) avec au moins cinq (05) ans d'expérience professionnelle)	Oui/Non		
	Présentation du CV daté et signé justifiant de l'expérience attendue, de l'attestation de disponibilité irrévocable et de la copie certifiée du diplôme datant de moins de trois mois, de l'attestation de présentation de l'original du diplôme et de l'attestation de disponibilité cosigné par le Gérant ou son représentant datant de moins de trois mois.		
	A réalisé au moins deux (02) projets dans son domaine de compétence		
Chef de chantier béton hydraulique : Technicien supérieur de Génie Civil (BACC+2) ou équivalent avec au moins dix (10) ans d'expérience professionnelle)	Oui/Non		
	Présentation du CV daté et signé justifiant de l'expérience attendue, de l'attestation de disponibilité irrévocable et de la copie certifiée du diplôme datant de moins de trois mois, de l'attestation de présentation		

	de l'original du diplôme et de l'attestation de disponibilité cosigné par le Gérant ou son représentant datant de moins de trois mois.	
	A participé en tant que Technicien supérieur de Génie Civil à au moins deux (02) projets d'ouvrages d'art (ponts, dalots, buses, ...)	
	A déjà été Chef de chantier d'au moins deux (02) projets de Génie Civil.	
Chef de chantier enrobés bitumineux : Technicien supérieur de Génie Civil (BACC+2) ou équivalent avec au moins dix (10) ans d'expérience professionnelle)	Oui/Non	
	Présentation du CV daté et signé justifiant de l'expérience attendue, de l'attestation de disponibilité irrévocable et de la copie certifiée du diplôme datant de moins de trois mois, de l'attestation de présentation de l'original du diplôme et de l'attestation de disponibilité cosigné par le Gérant ou son représentant datant de moins de trois mois.	
	A participé en tant que Technicien supérieur de Génie Civil à au moins deux (02) projets routiers.	
	A déjà été Chef de chantier d'au moins deux (02) projets routiers.	
Chef de chantier Terrassements : Technicien supérieur de Génie Civil (BACC+2) ou équivalent avec au moins quinze (15) ans d'expérience professionnelle)	Oui/Non	
	Présentation du CV daté et signé justifiant de l'expérience attendue, de l'attestation de disponibilité irrévocable et de la copie certifiée du diplôme datant de moins de trois mois, de l'attestation de présentation de l'original du diplôme et de l'attestation de disponibilité cosigné par le Gérant ou son représentant datant de moins de trois mois.	
	A participé en tant que Technicien supérieur de Génie Civil à au moins deux (02) projets routiers.	
	A déjà été Chef de chantier Terrassements d'au moins deux (02) projets routiers (constructions neuves et/ou réhabilitation).	
Responsable QHSE : Diplôme technique (BACC+3) ou équivalent avec au moins cinq (05) ans d'expérience professionnelle et au moins deux (02) ans dans le domaine spécifique QHSE)	Oui/Non	
	Présentation du CV daté et signé justifiant de l'expérience attendue, de l'attestation de disponibilité irrévocable et de la copie certifiée du diplôme datant de moins de trois mois, de l'attestation de présentation de l'original du diplôme et de l'attestation de disponibilité cosigné par le Gérant ou son représentant datant de moins de trois mois.	
	Justifié au moins d'une (01) formation dans le domaine QHSE (Attestation délivrée par le Centre de Formation faisant foi)	
	A déjà été Responsable QHSE dans au moins deux (02) projets routiers.	
V. Capacité financière ***(Validation de 02/03 sous critères pour obtenir OUI)***		
Attestation de capacité financière d'un montant de **trois cent millions (300 000 000) de FCFA** délivrée par une banque de premier ordre agréée par le Ministère en charge des finances	Oui/Non	**OUI/NON**
Etats financiers certifiés pour les trois (03) dernières années démontrant la solidité actuelle de la position financière du candidat	Oui/Non	
Le chiffre d'affaires annuels moyen des trois derniers exercices, selon le bilan certifié ou une déclaration statistique et fiscale d'un montant minimum de dix (10) Milliards de FCFA	Oui/Non	
VI. Note méthodologique **N.B :** Le soumissionnaire fournira une note sur la compréhension, l'organisation et le planning d'exécution des travaux **au regard de la consistance des travaux, des exigences du Règlement Particulier de la Consultation, du CCAP et du CCTP.** ***(Validation de 03/04 sous critères pour obtenir OUI)***		
Pertinence dans l'organisation et l'ordonnancement des tâches ;	Oui/Non	**OUI/NON**

	Plan d'Assurance Qualité du respect des clauses environnementales et des clauses en vigueur à l'Aéroport International de Douala en matière de sûreté et de sécurité ;	Oui/Non	
	Plan de mise en œuvre pour approvisionnement du chantier ;	Oui/Non	
	Conformité du planning avec le délai d'exécution des travaux.	Oui/Non	
	VII. Preuves d'acceptation des conditions du marché *(Validation de 02/02 sous critères pour obtenir OUI)*		
	CCAP paraphé à chaque page, signé, daté et cacheté à la dernière page avec la mention « lu et accepté »	Oui/Non	**OUI/NON**
	CCTP paraphé à chaque page, signé, daté et cacheté à la dernière page avec la mention « lu et accepté »	Oui/Non	
	VIII. Déclaration sur l'honneur de non abandon de marchés *(Validation de 01/01 sous critère pour obtenir OUI)*		
	Déclaration sur l'honneur de non abandon de marché au cours des trois (03) dernières années et de non inscription à la liste des entreprises défaillantes annuellement établie par le MINMAP (à joindre dans le dossier technique)	Oui/Non	**OUI/NON**
31.1.	La monnaie retenue pour la conversion en une seule monnaie est le **Francs CFA**		
ATTRIBUTION			
34.1.	Le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Ouvrage Délégué attribuera le marché au soumissionnaire dont l'offre est 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 après application des remises proposées le cas échéant.		
39.2.	Le taux du cautionnement définitif est de 2% du montant toutes taxes comprises du marché. Dans un délai de vingt (20) jours à compter de la date de notification du marché par le Maître d'ouvrage, le cocontractant fournira un cautionnement définitif suivant le modèle joint au Dossier d'appel d'offres.		

Pour être qualifiée, une offre technique doit avoir au moins SIX (06) OUI sur HUIT (08).

- **<u>Évaluation des offres financières</u>**

Seules seront analysées les propositions financières des soumissionnaires dont les offres techniques auront obtenu au moins Six (06) oui sur Huit (08).

i. Vérification de l'exhaustivité

La Sous-Commission d'analyse examinera les offres financières pour déterminer si elles sont complètes et suffisamment crédibles ; et si elles contiennent ou non des erreurs de calcul.

ii. Correction des erreurs de calcul

Les erreurs arithmétiques seront rectifiées sur la base des critères ci-après :

- 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 ;
- S'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et le prix indiqué en chiffres du bordereau des prix unitaires, le montant en lettres prévaudra ;
- Les prix unitaires appliqués et valides sont ceux issus des sous détails des prix, s'ils ne sont pas cohérents cette offre financière sera écartée de l'analyse des offres.

Si le soumissionnaire n'accepte pas la correction des erreurs, son offre sera écartée.

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19 / 09 /2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE 4 : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

Chapitre I : Généralités

Article 1 : Objet du marché

Le présent marché a pour objet, **les travaux de mise en conformité de certaines parties de l'aire de mouvement et aménagement de certaines voies de services à l'Aéroport International de Douala.**

Article 2 : Procédure de passation du marché

Le présent marché est passé après Appel d'Offres n° _____-25/AONO/ADC/CIPM/2025 du _____/_____/2025 pour les travaux de mise en conformité de certaines parties de l'aire de mouvement et aménagement de certaines voies de services à l'aéroport international de Douala.

Article 3 : Définitions et attributions (CCAG Article 2 complété)

- **Le Maître d'Ouvrage** est : **le Directeur Général de la société Aéroports Du Cameroun S.A.** Il représente l'administration bénéficiaire des travaux. Il veille à la conservation des originaux des documents des marchés et à la transmission des copies au Ministère des Marchés Publics (MINMAP) et à l'Agence de Régulation des Marchés Publics (ARMP) ;
- **Le Chef de service du marché** est : **Le Conseiller Technique n°03 de la société Aéroports Du Cameroun S.A.** Il veille au respect des clauses administratives, techniques et financières et du délai contractuel d'exécution des travaux ;
- **L'Ingénieur du marché** est : **le Sous-Directeur de la maintenance des infrastructures de Génie Civil de la société Aéroports Du Cameroun S.A.** Il est le responsable du suivi technique et financier de l'exécution des travaux. Il rend compte au Chef de Service du Marché ;
- **L'Ingénieur de suivi** est : **le Chef de Service Bâtiments et Chaussées de l'Aéroport International de Douala.** Il assiste l'Ingénieur du Marché dans le suivi technique et financier de l'exécution de l'activité ;
- **La Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux : sera** désigné au terme d'une procédure de consultation séparée.
- **L'entrepreneur/Cocontractant :** désigne la société qui sera retenue à l'issue de cette consultation.

Article 4. Nantissement

Le présent marché peut être donné en nantissement sous réserve de toute forme de cession de créance.

Dans ce cas :

- L'autorité chargée de l'ordonnancement des paiements est : **Le Directeur Général de la Société Aéroports Du Cameroun ;**
- L'autorité chargée de la liquidation des dépenses est : **Le Directeur Général de la Société Aéroports Du Cameroun ;**
- L'organisme ou le responsable chargé du paiement est : ***Le Directeur de la Comptabilité et des Finances de la société Aéroports Du Cameroun S.A ;***
- Le responsable compétent pour fournir les renseignements au titre de l'exécution du présent marché est : ***Le Conseiller Technique n°03 de la société Aéroports Du Cameroun S.A.***

Article 5 : Langue, loi et réglementation applicables

5.1. La langue utilisée est le français ou l'anglais.

5.2. L'entrepreneur s'engage à observer les dispositions législatives et règlementaires en vigueur dans la République du Cameroun, et ce aussi bien dans sa propre organisation que dans la réalisation du marché.

Si ces dispositions législatives et règlementaires en vigueur à la date de signature du présent marché venaient à être modifiées après la signature du marché, les coûts éventuels qui en découleraient directement seraient pris en compte sans gain ni perte pour chaque partie.

Article 6 : Pièces constitutives du marché

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

1. Dossier d'Appel d'Offres n° _____-25/AONO/ADC/CIPM/2025 du _____/_____/2025 pour les travaux de mise en conformité de certaines parties de l'aire de mouvement et aménagement de certaines voies de services à l'aéroport international de Douala.
2. La lettre de soumission ou l'acte d'engagement ;
3. La soumission de l'Entrepreneur 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 ;
4. Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
5. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ;
6. 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 et/ou le sous-détail des prix unitaires ;
7. Plans, notes de calcul, Plan d'Assurance Qualité des travaux, Plan de Gestion Environnementale et Sociale des travaux (font partie des prestations à fournir) ;
8. Le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux Marchés Publics de travaux mis en vigueur par arrêté N° 033/CAB/PM du 13 février 2007 ;
9. Le ou les Cahiers des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux prestations faisant l'objet du marché.

Article 7 : Textes généraux applicables

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

1) La Loi n° 2024/013 du 23 décembre 2024 portant Loi de Finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2025 ;
2) La Loi n° 2017/011 du 12 juillet 2017, portant statut général des Entreprises Publiques ;
3) Le Décret n° 2018/355 du 12 juin 2018, fixant les règles communes applicables aux marchés des entreprises publiques ;
4) Le Décret n° 075/2012 du 08 mars 2012 portant organisation du Ministère des Marchés Publics dans ses dispositions non contraires à celles du Décret n° 2018/355 du 12 juin 2018 fixant les règles communes applicables aux marchés des entreprises publiques ;
5) Le Décret n° 2003/651/PM du 16 avril 2003 fixant les modalités d'application du régime fiscal et douanier des Marchés Publics ;
6) Le Décret n° 2001/048 du 23 février 2001 portant organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation des Marchés Publics et ses textes subséquents dans ses dispositions non contraires à celles du Décret n° 2018/355 du 12 Juin 2018 fixant les règles communes applicables aux marchés des entreprises publiques ;
7) La Circulaire n° 00013995/C/MINFI du 31 décembre 2024 portant Instructions relatives à l'Exécution des Lois de Finances, au Suivi et au Contrôle de l'exécution du Budget de l'État et des autres Entités Publiques pour l'Exercice 2025 ;
8) La Circulaire n° 001/CAB/PR/ du 19 juin 2012 relative à la passation et au contrôle de l'exécution des marchés publics dans ses dispositions non contraires à celles du Décret n° 2018/355 du 12 Juin 2018 fixant les règles communes applicables aux marchés des entreprises publiques ;
9) La Circulaire n° 002/CAB/PM du 31 janvier 2011 relative à l'amélioration de la performance du système des marchés Publics dans ses dispositions non contraires à celles du Décret n° 2018/355 du 12 Juin 2018 fixant les règles communes applicables aux marchés des entreprises publiques ;
10) La Circulaire n° 003/CAB/PM/du 18 avril 2008 relative au respect des règles régissant la passation, l'exécution et le contrôle des marchés publics dans ses dispositions non contraires à celles du Décret n° 2018/355 du 12 Juin 2018 fixant les règles communes applicables aux marchés des entreprises publiques ;
11) La Circulaire n000014/C/MINMAP/CAB du 23 Juillet 2025 relative aux modalités de constitution, de consignation, de conservation, de déconsignation, de restitution et de réalisation des garanties dans les marchés publics ;
12) Le Manuel de Procédures des Marchés de la société Aéroports Du Cameroun S.A adopté par

Résolution n° 002-89ème session du Conseil d'Administration du 30 août 2018 et ses modifications subséquentes ;

13) Les textes régissant les corps de métier ;

14) D'autres textes spécifiques au domaine concerné par le marché ;

15) Les normes en vigueur.

Article 8 : Communication (CCAG Article 6 et 10 complétés)

9.1. Toutes les communications au titre du présent marché sont écrites et les notifications faites aux adresses ci-après :

a. Dans le cas où le Cocontractant est le destinataire : Madame/Monsieur : .....

Passé le délai de 15 jours fixé à l'article 6.1 du CCAG pour faire connaître au Maître d'Ouvrage, au Chef de Service du Marché son domicile, les correspondances seront valablement adressées à la Mairie de l'hôtel de ville à laquelle dépend l'Aéroport International de Douala.

b. Dans le cas où le Maître d'Ouvrage en est le destinataire :

Le Directeur Général de la Société Aéroports Du Cameroun S.A avec copie adressée dans les mêmes délais, au Chef de service du Marché, à l'ingénieur du Marché et au Maître d'œuvre.

9.2. Le Prestataire adressera toutes notifications écrites ou correspondances au Maître d'Ouvrage avec copie systématique au Chef de Service du Marché, à l'Ingénieur du Marché et au Maître d'œuvre.

Article 9 : Ordres de service

Les différents ordres de service seront établis et notifiés dans les conditions suivantes :

12.1. Dès notification du marché au titulaire, le Maître d'Ouvrage dispose d'un délai de quinze (15) jours calendaires pour signer l'ordre de service de démarrage des travaux. Cet Ordre de service est notifié au cocontractant par le Chef de service du marché dans un délai de sept (7) jours calendaires Une copie dudit ordre de service est transmise à l'Organisme chargé de la Régulation, au Chef de service du marché, à l'Ingénieur du marché et au Maître d'œuvre le cas échéant.

12.2 Les ordres de services ayant une incidence sur le montant et/ou sur le délai du marché, sont signés par le Maître d'Ouvrage dans les conditions suivantes :

a) Lorsqu'un ordre de service est susceptible d'entraîner le dépassement du montant du marché, sa signature est subordonnée aux justificatifs du financement par le Maître d'Ouvrage ;
b) En cas de dépassement du montant du marché, les modifications ne peuvent se faire que par voie d'avenant et les prestations supplémentaires ne peuvent être payées qu'après signature de ce dernier par le Maître d'Ouvrage ;
c) Les ordres de service pour prestations supplémentaires peuvent être signés par le Maître d'Ouvrage et régularisés plus tard par voie d'avenant, tant que leur incidence financière est inférieure à dix pour cent (10) du montant du marché.
d) Une copie des ordres de service susvisés sera adressée au Chef de service du marché, à l'Ingénieur du marché, à l'Organisme Payeur et au Maître d'œuvre le cas échéant.
e) En tout état de cause, toute modification touchant aux spécifications techniques ou clauses techniques particulières doit faire l'objet d'une étude préalable sur l'étendue, le coût et les délais du marché.

12.3. Les ordres de service à caractère technique liés au déroulement normal du chantier seront directement signés par le Chef de service des Marchés et notifiés au Cocontractant par l'ingénieur avec copie à l'Organisme chargé de la Régulation.

12. 4. Les ordres de service valant mise en demeure seront signés par le Maître d'Ouvrage et notifiés au Cocontractant par le Chef de service, avec copie à l'Organisme chargé de la Régulation, à l'Ingénieur du marché et au Maître d'œuvre le cas échéant.

12. 5. Les ordres de service de suspension et de reprise des travaux, pour cause d'intempéries ou autre cas de force majeure, seront signés par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué et notifiés par le Chef de service au cocontractant, avec copie à l'Organisme chargé de la Régulation, à l'Ingénieur du marché et au Maître d'œuvre le cas échéant.

12. 6. Les ordres de service prescrivant les travaux nécessaires pour remédier aux désordres ne relevant pas d'une utilisation normale qui apparaîtraient dans les ouvrages pendant la période de garantie, seront signés par le Chef de Service, sur proposition de l'Ingénieur et notifiés au Cocontractant par l'Ingénieur.

12. 7. Le 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 le Cocontractant d'exécuter les ordres de service reçus.

12.8. En cas de groupement d'entreprises, les ordres de service sont adressés au mandataire, qui a seule qualité pour présenter des réserves au nom du groupement qu'il représente.

Article 10 : Marchés à tranches conditionnelles (CCAG Article 9)

10.1. Le Marché comporte une seule tranche ;
10.2. Le délai imparti pour la notification de l'ordre de service de commencer une tranche conditionnelle est : sans objet.

Article 11 : Matériel et personnel du Cocontractant (CCAG Article 15 complété)

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

11.2. En tout état de cause, les listes du matériel et personnel d'encadrement à mettre en place seront soumises à l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencer les travaux. Le Maître d'œuvre disposera de sept (07) jours ouvrables pour notifier par écrit son avis avec copie au Chef de Service du Marché et à l'Ingénieur du Marché.

11.3. 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 ou d'application de pénalités liée au remplacement du personnel d'encadrement par la réfaction de 10% du prix unitaire à chaque décompte ;

11.4. Le Cocontractant utilisera le matériel approprié proposé dans le projet d'exécution pour la bonne exécution des prestations selon les règles de l'art ;

11.5. Toute modification apportée sera notifiée au Maître d'Ouvrage.

CHAPITRE II : CLAUSES FINANCIERES

Article 12 : Garanties et cautions (CCAG articles 29 et 41)

12.1. Cautionnement définitif

Dans un délai de vingt (20) jours à compter de la notification du marché, l'entrepreneur devra produire le cautionnement définitif fixé à **deux pour cent (2%)** du montant TTC du marché. Ledit cautionnement devra être timbré au tarif en vigueur, accompagné du récépissé de consignation délivré par la Caisse de Dépôt et de Consignations (CDEC), assorti de la mention manuscrite de l'établissement émetteur.

Le cautionnement sera restitué, ou la garantie libérée, dans un délai d'un (01) mois suivant la date de réception provisoire des travaux, à la suite d'une main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage, sur demande de l'entrepreneur.

12.2. Cautionnement de garantie

La retenue de garantie est fixée à **cinq pour cent (5 %)** du montant TTC du marché.

Dans le cas contraire, l'entrepreneur produira la caution de garantie délivrée par une banque de premier ordre dont le siège social est établi au Cameroun. La restitution de la caution bancaire ou du cautionnement sera effectuée dans un délai d'un (01) mois après la réception définitive sur main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage, à la demande du l'entrepreneur. Ledit cautionnement devra être timbré au tarif en vigueur, accompagné du récépissé de consignation délivré par la Caisse de Dépôt et de Consignations (CDEC), assorti de la mention manuscrite de l'établissement émetteur.

La restitution de la retenue de garantie ou du cautionnement sera effectuée dans un délai d'un (01) mois après la réception définitive sur main levée délivrée par le Maître d'Ouvrage après demande de l'entrepreneur.

12.3. Cautionnement d'avance de démarrage

Conformément au Manuel de Procédures des Marchés de la Société Aéroports Du Cameroun et sur demande du Cocontractant, il pourra lui être accordé une avance de démarrage d'un montant maximum de vingt pour cent (20%) du montant TTC du marché.

Quarante pour cent (40 %) du montant de la somme y relative sont déposés en numéraire à la CDEC lors de la consignation, tandis que les soixante pour cent (60 %) restants font l'objet d'un engagement de l'établissement financier émetteur, à les restituer à la première demande à la CDEC, pour la quotité restant éventuellement due en cas de défaillance du soumissionnaire ou du titulaire du marché.

En tout état de cause, les garanties fournies doivent provenir de l'établissement bancaire de domiciliation du paiement du marché conformément aux dispositions de l'alinéa 6 de l'article 109 du manuel de procédures de la société Aéroports Du Cameroun SA adopté par résolution N° 014-126ème session du Conseil d'Administration du 21 Décembre 2023 modifiant certaines dispositions du Manuel des Procédures des Marchés de la société Aéroports Du Cameroun S.A relatives aux garanties dans le cadre de l'exécution d'un marché et ses modifications subséquentes.

Article 13 : Montant du marché (CCAG Articles 18 et 19 complétés)

Le montant du présent marché, tel qu'il ressort du [détail ou devis estimatif] ci-joint, est de _____(en chiffres) _____(en lettres) francs CFA Toutes Taxes Comprises (TTC) ; soit :

- Montant HTVA : _____(_____) francs CFA

- Montant de la TVA :_____(___) francs CFA

- Montant de l'AIR : _____(___)francs CFA

- Net à percevoir = HTVA- (AIR) (_____) francs CFA.

Le montant du marché calculé dans les conditions prévues à l'article 19 du CCAG, résulte de l'application au montant hors TVA, du taux de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et du rabais éventuellement consenti par l'entrepreneur.

Article 14 : Lieu et mode de paiement

14.1. En contrepartie des paiements à effectuer par le Maître d'Ouvrage au Cocontractant, dans les conditions indiquées dans le marché, le Cocontractant s'engage par les présentes à exécuter le marché conformément aux dispositions de celui-ci.

14.2. Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues au titre du présent marché par crédit au compte bancaire de référence ci-après :

- ***Code Banque :***
- ***Code Guichet :***
- ***N° Compte :***
- ***Clé :***
- ***Code SWIFT de la Banque :***
- ***Le nom de la banque :***
- ***L'Agence :***
- ***Le nom du Cocontractant :***

Article 15 : Variation des prix (CCAG Article 20)

15.1. Les prix sont fermes et non révisables.

a. Les acomptes payés au Cocontractant au titre des avances ne sont pas révisables.

b. La révision est « gelée » à l'expiration du délai contractuel, sauf en cas de baisse des prix.

15.2. Modalités d'actualisation des prix.

San objet

Article 16 : Formules de révision des prix (CCAG article 21)

Sans objet

Article 17 : Formules d'actualisation des prix (CCAG article 21)

Sans objet.

Les indices sont, le cas échéant, ceux définis pour les formules de révision des prix.

Article 18 : Travaux en régie (CCAG Article 22 complété)

1. Le pourcentage des travaux en régie est *[ne peut excéder 20 %]* du montant du marché et de ses avenants, le cas échéant ;
2. Dans le cas où le Cocontractant serait invité à exécuter des travaux en régie, les dépenses exposées et dument justifiées lui seront remboursées dans les conditions suivantes :
   - ✓ Les quantités prises en compte seront les heures de mise à disposition ou les quantités de matériaux et matières mises en œuvre ayant fait l'objet d'attachements contradictoires ;
   - ✓ Les traitements et salaires effectivement payés à la main d'œuvre locale seront majorés pour tenir compte des charges sociales de quarante pour cent (40%) ;
   - ✓ Les heures d'engins seront décomptées au taux figurant dans les sous-détails de prix ;
   - ✓ Les matériaux et matières seront remboursés au prix de revient dûment justifié au lieu d'emploi majoré de dix pour cent pour pertes, magasinage et manutention ;
   - ✓ Le montant des prestations ainsi calculé, y compris les heures d'engins, sera majoré de 25 % pour tenir compte des frais généraux, bénéfices et aléas propres au Cocontractant.

Article 19 : Valorisation des travaux (CCAG article 23)

Ce marché est à prix unitaires et forfaitaires.

Article 20 : Valorisation des approvisionnements (CCAG article 24 complété)

20.1. Il est prévu dans le cadre de l'exécution de ce Marché, un acompte sur approvisionnements et dont les quantités prises en attachements dans le cadre de l'élaboration dudit acompte sont plafonnées en valeur relative à 65% des quantités prévues dans le Marché. Les quantités prises en attachement feront l'objet, dans le cadre de l'élaboration du projet de décompte à mettre en paiement, l'objet d'une assurance spécifique couvrant le stockage contre tout dégât, vols et autres protections nécessaires à la conservation des propriétés techniques des approvisionnements (matériaux).

20.2. Les approvisionnements prises en attachement restent sous la responsabilité du Cocontractant qui doit en assurer la sécurité de ceux-ci.

20.3. A la demande du Cocontractant, un décompte sera payé au Cocontractant dans le cadre des approvisionnements sur le chantier en y joignant les procès-verbaux de réception desdits approvisionnements sur le chantier.

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

Article 21 : Avances (CCAG article 28)

21.1. Le Maître d'Ouvrage accordera une avance de démarrage d'un montant maximum de 20% du montant TTC du marché à sa demande. Et le délai de paiement de l'avance de démarrage est fixé à trente (30) jours, maximum, à compter de la réception par le Maître d'Ouvrage de la demande du Cocontractant accompagné de la caution bancaire de ladite demande. Il convient de préciser que la caution doit être délivrée par une banque de premier ordre. Quarante (40%) du montant de la somme y relative sont déposés en numéraire à la CDEC lors de la consignation, tandis que les soixante pour cent (60 %) restants font l'objet d'un engagement de l'établissement financier émetteur, à les restituer à la première demande à la CDEC, pour la quotité restant éventuellement due en cas de défaillance du soumissionnaire ou du titulaire du marché.

21.2. Cette avance sera remboursée par déduction sur les acomptes à verser au Cocontractant pendant l'exécution du marché, suivant des modalités définies dans le CCAP ;

21.3. La totalité de l'avance doit être remboursée au plus tard dès le moment où la valeur en prix de base des prestations réalisées atteint quatre-vingts pour cent (80%) du montant du marché ;

21.4. Au fur et à mesure du remboursement des avances, le Maître d'Ouvrage donnera la mainlevée de la partie de la caution correspondante, sur demande expresse du Cocontractant ;

21.5. La possibilité d'octroi d'avance de démarrage et/ou d'avance sur approvisionnement doit être expressément stipulée dans le Dossier de Consultation d'Entreprise.

Article 22 : Règlement des travaux (cf. art.26, 27 et 30 CCAG complétés)

1. Constatation des travaux exécutés

Avant le 30 de chaque mois, le Cocontractant et le Maître d'œuvre établissent un attachement contradictoire qui récapitule et fixe les quantités réalisées et constatées pour chaque poste du bordereau des prix unitaires au cours du mois et pouvant donner droit au paiement.

2. Décompte mensuel

Au plus tard le cinq (5) du mois suivant le mois des prestations, le Cocontractant remettra en sept (07) exemplaires au Maître d'œuvre, les 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 au Cocontractant. Le décompte du montant des taxes fera l'objet d'une écriture d'ordre entre les budgets du Ministère en charge des finances.

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

- [100-2.2] % versé directement au compte du Cocontractant ;

- 2,2% versé au Trésor public au titre de l'AIR dû par le Cocontractant.

La Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux disposera d'un délai de sept (07) jours pour transmettre au Chef de Service du Marché, les décomptes qu'il a approuvés.

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 de façon qu'ils soient en sa possession au plus tard le 12 du mois.

Le Chef de Service du Marché dispose d'un délai de trois (03) jours, maximum, pour procéder à la signature des décomptes.

Les paiements seront effectués par le Directeur de la Comptabilité et des Finances de la Société Aéroports Du Cameroun dans un délai maximum de trente (30) jours calendaires à compter de la remise du décompte approuvé.

Article 23 : Intérêts moratoires

Les intérêts moratoires éventuels sont payés part état des sommes dues conformément aux dispositions des articles 132 et 133 du Manuel de procédure des marchés de la société Aéroports Du Cameroun SA adopté par résolution N° 002-89ème du conseil d'Administration du 30 août 2018 et ses modifications subséquentes.

Lorsqu'il est imputable au Maître d'Ouvrage, le défaut de paiement dans les délais fixés à l'article 19 du présent Marché, ouvre et fait courir de plein droit au bénéfice du titulaire du Marché, des intérêts moratoires calculés depuis le jour suivant l'expiration desdits délais, jusqu'au jour du règlement (le délai de paiement est de 30 jours, à compter de la date de signature du décompte par le Maître d'Ouvrage).

i. Le taux des intérêts moratoires prévus à l'alinéa ci-dessus est le taux d'intervention sur les appels d'offres de la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC), majoré d'un (1) point.

ii. Le montant des intérêts moratoires est calculé par application de la formule :

I = M x (n /360) x (i) dans laquelle :

- ✓ **M** = montant TTC des sommes dues au titulaire ;
- ✓ **n** = nombre de jours calendaires de retard de paiement ;
- ✓ **i** = taux débiteur des entreprises à la BEAC majoré d'un point.

iii. Les intérêts moratoires ne sauraient s'appliquer sur les montants comprenant déjà les indemnités pour retard de paiement.

iv. Les intérêts moratoires ne sont pas imposables.

Article 24 : Pénalités (CCAG Article 32 complété)

En cas de dépassement des délais contractuels, le prestataire est passible de pénalités conformément aux dispositions par les articles 134 et 135 du Manuel de Procédure des marchés de la société Aéroports Du Cameroun SA. Adopté par résolution N° 002-89ème du conseil d'administration du 30 août 2018 et ses modifications subséquentes.

A. Pénalités de retard :

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

a. Un deux millième (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 millième (1/1000è) du montant TTC de la du marché de base par jour calendaire de retard au-delà du trentième jour.

24.2. Le montant cumulé des pénalités de retard est limité à dix pour cent (10%) du montant TTC du marché de base et ses avenants éventuels.

B. *Pénalités spécifiques :*

Indépendamment des pénalités pour dépassement du délai contractuel, le prestataire est passible des pénalités particulières suivantes pour inobservation des dispositions du Marché, notamment :

- Remise tardive du cautionnement définitif un vingt millième (1/20000ème) 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 ;
- Remise tardive des assurances un vingt millième (1/20000ème) du montant du marché TTC de base par jour calendaire de retard du premier au trentième jour au-delà du délai contractuel fixé par le marché ;
- Remise tardive du projet d'exécution pour autant que le retard soit du fait de l'entrepreneur un vingt millième (1/20000ème) 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.

Article 25 : Règlement en cas de groupement d'entreprises (CCAG Article 33)

25.1. En cas de groupement d'entreprises, le paiement s'effectuera dans le compte ouvert à cet effet au Mandataire dudit groupement. Mais en cas de présentation d'un acte synallagmatique des deux entreprises mis en groupement, et sur accord du Maître d'Ouvrage, il pourra être autorisé un paiement séparé dans deux comptes indiqués par les entreprises dans l'acte synallagmatique et sous réserve de la signature des décomptes par le mandataire du Groupement.

25.2. Indiquer le mode de paiement des sous- traitants, le cas échéant.

Article 26 : Décompte final (CCAG Article 34)

26.1. Après achèvement des travaux et dans un délai maximum de trente (30) jours après la date de réception provisoire, le Cocontractant établira à partir des constats contradictoires, le projet de décompte final des travaux effectivement réalisés qui récapitule le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du marché dans son ensemble.

26.2. Le Chef de Service du Marché dispose de dix (10) jours pour approuver le décompte ou apporter des observations éventuelles.

26.3. Le Cocontractant dispose de cinq (05) jours pour renvoyer le décompte corrigé revêtu de sa signature.

Article 27 : Décompte général et définitif (CCAG Article 35)

27.1. Le Chef de Service du Marché dispose de trente (30) jours pour établir le décompte général à compter de la date de réception définitive des travaux.

A la fin de période de garantie qui donne lieu à la réception définitive des travaux, le Chef de service du Marché dresse le décompte général et définitif du marché qu'il fait signer contradictoirement par le Cocontractant et le Maître d'Ouvrage. Ce décompte comprend :

- Le décompte final ;
- Le solde ;
- La récapitulation des acomptes mensuels.

La signature du décompte général et définitif sans réserve par le Cocontractant, lie définitivement les parties et met fin au marché, sauf en ce qui concerne les intérêts moratoires.

27.2. Le Cocontractant dispose de cinq (05) jours pour renvoyer le décompte corrigé revêtu de sa signature.

Article 28 : Régime fiscal et douanier (CCAG Article 36)

Le Décret N° 2003/651/PM du 16 avril 2003 définit les modalités de mise en œuvre du régime fiscal des Marchés Publics. La fiscalité applicable au présent marché comporte notamment :

- Des impôts et taxes relatifs aux bénéfices industriels et commerciaux, y compris l'IAR qui constitue un précompte sur l'impôt des sociétés ;
- Des droits d'enregistrement calculés conformément aux stipulations du code des impôts ;
- Des droits et taxes attachés à la réalisation des prestations prévues par le marché :
- Des droits et taxes d'entrée sur le territoire camerounais (droits de douanes, TVA, taxe informatique)
- Des droits et taxes communaux ;
- Des droits et taxes relatifs aux prélèvements des matériaux et d'eau.

Ces éléments doivent être intégrés dans les charges que l'entreprise impute sur ses coûts d'intervention et constituer l'un des éléments des sous-détails des prix hors taxes.

Le prix TTC s'entend TVA incluse.

Article 29 : Timbre et enregistrement (CCAG Article 37)

Sept (07) exemplaires originaux du présent marché seront timbrés et enregistrés aux frais et aux soins du Cocontractant, conformément à la réglementation en vigueur.

CHAPITRE III : EXECUTION DES TRAVAUX

Article 30 : Consistance des travaux

Les travaux consistent en :

- L'installation du chantier ;
- La construction des Aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) aux seuils 12 et 30 de la piste d'atterrissage, pour se conformer aux exigences de l'Annexe 14 de l'OACI pour les aérodromes de code « 4E » ;
- La mise en conformité du marquage au sol de la piste d'atterrissage, des aires de demi-tour sur piste ainsi que du balisage lumineux au seuil 12 (feux d'arrêt de piste, feux d'extrémité de piste, feux de bord de piste et PAPI) à la suite de la construction de l'aire de sécurité d'extrémité de piste audit seuil ;
- La réparation de la raquette de retournement du seuil 12 (dégarnissage de l'ensemble des joints, dépose des feux de balisage, démolition des plaques de dalles défectueuses, reconstruction de nouvelles plaques de dalles, réfection entière des joints et remontage des feux de balisage) ;
- Les terrassements (déblais et remblais) et nivellement de la bande de piste côté « Bois des singes » pour obtenir un CBR dont la valeur est comprise entre 15 et 20 ;
- La réparation des dégradations sur les chaussées aéronautiques sous la jetée « A » et aux abords des postes de stationnement avions « C5 » et « C7 » ;
- La réparation de la chaussée de la voie de service de la caserne des pompiers ;
- L'aménagement de certaines voies de service, voies d'urgence et celle derrière le « GLIDE » au seuil 30 ;
- La construction en bitume, de la voie d'accès à l'atelier de maintenance.

Les détails sont contenus dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) du présent Dossier de Consultation des Entreprises.

Article 31 : Obligations du Maître d'Ouvrage (CCAG complété)

31.1. Le Maître d'Ouvrage est tenu de fournir au Cocontractant les informations nécessaires à l'exécution de sa mission, et de lui garantir, aux frais de ce dernier, l'accès aux sites de l'exécution des activités.

31.2. Le Maître d'Ouvrage assure au Cocontractant protection contre les menaces, outrages, violences, voies de fait, injures ou diffamations dont il peut être victime en raison ou à l'occasion de l'exercice de sa mission.

Article 32 : Délai d'exécution du marché (CCAG Article 38)

32.1. Le délai maximum prévu par le Maître d'Ouvrage pour l'exécution des travaux, **est estimé à sept (07) mois,** à compter de la date de notification de l'ordre de service du démarrage des travaux. Est exclus du décomptage du délai d'exécution, le délai relatif au suivi des procédures relatives à l'obtention des autorisations et badges d'accès en zone réservée du personnel de l'entreprise des travaux auprès de la CCAA et celui relatif à la validation par le Comité Sécurité Côté Piste et la CCAA du rapport d'étude d'impact des travaux sur la sécurité de l'exploitation aéroportuaire.

32.2. Ce délai court à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux.

Article 33 : Rôles et responsabilités du Cocontractant (CCAG Article 40)

Le Cocontractant à la responsabilité de l'exécution de l'ensemble des travaux objet du présent contrat. Il doit produire le planning détaillé et général d'avancement des travaux qui sera communiqué en cinq (05) exemplaires à chaque début de Mois, à la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux.

Article 34 : Assurances des ouvrages et responsabilités civiles (CCAG Article 45)

Les polices d'assurances suivantes sont requises au titre du présent Marché pour les montants minimum indiqués ci-après dans un délai de quinze (15) jours à compter de la notification du marché :

- *Assurance des risques causés à des tiers par son personnel salarié en activité au travail, par le matériel qu'il utilise, du fait des travaux ;*

- *Assurance « Tous risques chantier » ;*

Article 35 : Pièces à fournir par le Cocontractant (Article 49 complété)

35.1. Dans un délai maximum de dix (10) jours, à compter de la date de notification de l'ordre de service de commencer les travaux, le Cocontractant soumettra, en six (06) exemplaires, à l'approbation du Chef de Service du Marché après avis de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux et l'Ingénieur du Marché, les documents ci-après :

- *Le Programme descriptif de l'exécution des travaux faisant ressortir le planning de la mobilisation et de la consommation des ressources ;*
- *Le Plan d'Assurance Qualité rassurant des procédures du suivi de l'exécution des travaux suivant les normes et règles de l'art ;*
- *Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;*
- *Le Manuel des Procédures sur la Gestion des risques inhérents à l'exécution des travaux sur la sûreté et la sécurité en zone réservée du domaine aéroportuaire ;*
- *[Préciser les délais de transmission des documents ainsi que ceux d'approbation par les personnes à désigner]*

Deux (2) 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 des motifs dudit rejet.

Le Cocontractant disposera alors de huit (8) jours pour présenter un nouveau projet. Le Chef de Service du Marché ou la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, disposera alors d'un délai de cinq (5) jours pour donner son approbation ou faire d'éventuelles remarques. Les délais d'approbation du projet d'exécution ne sont suspensifs du délai d'exécution.

L'approbation donnée par le Chef de Service du Marché ou Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, 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 de Service du Marché, celui-ci le transmettra dans un délai de cinq (05) jours au Maître d'Ouvrage, sans effet suspensif de son exécution. Toutefois, s'il est constaté des modifications importantes dénaturant l'objectif du marché ou la consistance des travaux, le Maître d'Ouvrage 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 Environnemental fera ressortir notamment les conditions de choix 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.

d. L'agrément donné par le Chef de Service du Marché ou la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux 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.

35.2. Projet d'exécution

a. Le dossier des plans d'exécution *(calcul et dessins)* nécessaires à la réalisation des travaux devront être soumis au visa du Chef de Service du Marché après avis de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux et de l'Ingénieur du Marché dans un délai maximum de dix (10) jours avant la date prévue pour le début de réalisation de la partie des prestations correspondante.

b. La Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux disposera d'un délai de cinq (05) jours pour les examiner et faire connaître ses observations. Le Cocontractant disposera alors d'un délai de cinq (05) jours pour présenter un nouveau dossier intégrant lesdites observations.

32.3. En cas d'inobservation des délais d'approbation des documents ci-dessus par l'Administration, ceux-ci sont réputés approuvés.

Article 36 : Organisation et sécurité des chantiers (CCAG Article 50)

36.1. Les panneaux placés au début et à la fin de chaque tronçon indiqué par l'Ingénieur du Marché, devront être mis en place dans un délai maximum d'un mois après la notification de l'ordre de service de démarrer les travaux.

36.2. Indiquer, les mesures particulières, demandées au Cocontractant, autres que celles prévues dans le CCAG, pour les règles d'hygiène et de sécurité et pour la circulation autour ou dans le site.

Article 37 : Sous-traitance (CCAG article 54)

La part des travaux à sous-traiter est de trente (30 %) du montant du marché de base et de ses avenants (elle est plafonnée à 40 %).

Article 38 : Laboratoire de chantier et essais (CCAG Article 55)

38.1. Les essais des matériaux seront effectués dans le laboratoire de chantier installé dans la base de préfabrication et études géotechniques prévues dans le CCTP seront effectués par un laboratoire agréé par l'Administration.

38.2. Le Chef de Service du marché dispose d'un délai de sept (07) jours pour agréer le personnel et le laboratoire géotechnique, dès réception de la demande.

Article 39 : Journal de chantier (CCAG Article 56 complété)

39.1. Le journal de chantier sera signé contradictoirement par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, éventuellement l'Ingénieur du Marché et le représentant du Cocontractant systématiquement tous les jours.

39.2. C'est un document contradictoire unique. Ses pages sont numérotées et visées. Aucune page ne doit être enlevée. Les parties raturées ou annulées sont signalées en marge pour validation.

39.3. Le journal de chantier sera tenu par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, ou son représentant. Celui-ci va obligatoirement y consigner chaque jour les éléments suivants et de manière non exhaustive :

- Les opérations administratives relatives à l'exécution et au règlement du Marché (notification, programme de la journée, quantités des travaux réalisés, les quantités des matériels déjà installées et autres) ;
- Les conditions atmosphériques ;
- Le matériel mobilisé sur le site des travaux, ainsi que les effectifs de l'entreprise des travaux ;
- Les ressources mobilisées sur le site de manière effective par le Cocontractant et la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux ;
- La transmission de tous documents rentrants dans le cadre du suivi de l'exécution des travaux ;
- Les réceptions de matériels, matériaux et agrément de toutes sortes ;
- Les quantités des travaux réellement exécutés au quotidien par l'entreprise ;

- Les incidents ou détails de toutes natures présentant quelque intérêt du point de vue de la tenue ultérieure des prestations ou la durée réelle des travaux ;
- Les réclamations éventuelles du Cocontractant et de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux.

Le Chef de Service du Marché, l'Ingénieur du Marché, la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux ainsi que le cocontractant, pourront y consigner les incidents ou observations susceptibles de donner lieu à une réclamation.

Ce journal sera signé par le cocontractant, la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux et le cas échéant par le Chef de Service du Marché ou l'Ingénieur du Marché et l'Ingénieur du Suivi chaque jour.

Article 40 : Utilisation des explosifs (CCAG Article 60)
Sans objet.

CHAPITRE IV : DE LA RECEPTION

Article 41 : Evacuation des déchets du chantier

Au terme des travaux, le cocontractant enlèvera à ses frais tous les matériaux non employés, les déchets de toutes espèces ainsi que les ouvrages provisoires. En cas de retard, il sera passible d'une pénalité correspondant au montant qui sera engagé par le Maître d'Ouvrage, pour l'évacuation desdits déchets par une autre entreprise.

En outre, le cocontractant procédera à la remise en état complète des lieux qui auraient fait l'objet de détériorations dûment constatées, par des installations et/ou engins de chantier, tant à l'intérieur du lieu des travaux qu'aux abords immédiats.

Si l'exécution n'était pas terminée dans le délai prescrit, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit, sept (07) jours après la mise en demeure, de procéder à l'enlèvement et faire transporter à la décharge publique, les matériaux, matériels ou déchets en cause, le tout aux frais du cocontractant, et sans qu'il puisse faire réclamation, la pénalité prévue ci-dessus étant en outre appliquée.

Article 42 : Réception provisoire (CCAG Article 67)

Avant la réception provisoire, le cocontractant demande par écrit au Maître d'Ouvrage avec copie au Chef de service du marché, à l'ingénieur du Marché et à la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, l'organisation d'une visite technique préalable à la réception.

42.1. Epreuves comprises dans les opérations préalables à la réception :

Une visite de pré-réception technique sera organisée à la demande du Cocontractant. Elle fera l'objet d'un procès-verbal. La réception provisoire sera programmée par le Maître d'Ouvrage lorsque toutes les réserves éventuelles émises à la pré-réception technique seront levées.

42.2. Constatation éventuelle du repliement des installations de chantier et de la remise en état des lieux.

42.3. La Commission de réception sera composée des membres suivants à titre indicatif :

1 Le Maître d'Ouvrage ou son représentant (Président)
2. Le Chef Service du Marché (Membre)
3. Le Directeur de l'Aéroport International de Douala (Membre)
4. Le Chef de Département de la Gestion Administrative des marchés ou son représentant (Membre)
5. Le Chef de Département de la Maintenance Opérationnelle de l'Aéroport International de Douala (Membre)
6. L'Ingénieur du Marché (Membre)
7. L'Ingénieur de suivi (Rapporteur)
8. La Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux

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 d'observateur. 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 champ par tous les membres de la commission.

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

42.4. Le Maître d'Ouvrage peut organiser des réceptions provisoires partielles au cas où il désire prendre possession d'une partie de l'ouvrage achevé. Dans ce cas, la somme des réceptions provisoires constituera la réception provisoire pour l'ensemble des prestations. La date de la réception provisoire sera celle de la dernière réception partielle.

Article 43 : Documents à fournir après exécution (CCAG Article 68)

43.1. Le Cocontractant est tenu de fournir le dossier de recollement de l'ensemble des ouvrages réalisés en cinq (05) exemplaires papiers ainsi que sur deux (02) supports numériques en format accessibles et PDF dans un délai de dix (10) jours avant la réception provisoire.

En cas de non-respect des dispositions susmentionnées, il sera retenu sur la caution de retenue de garantie du Prestataire, une pénalité de 1/50^{éme} par jour de retard sur le montant de la retenue de garantie.

Article 44 : Délai de garantie (CCAG Article 70)

44.1. La durée de garantie est d'un (01) an à compter de la date de réception provisoire des travaux.

44.2. Pendant la période de garantie, le cocontractant est tenu de procéder aux réparations éventuelles, dans le cas où les malfaçons seraient causées par une mauvaise exécution.

Article 45 : Réception définitive (CCAG Article 72)

45.1. La réception définitive s'effectuera dans un délai maximal de quinze (15) jours à compter de l'expiration du délai de garantie.

45.2. La procédure de réception définitive est la même que celle de la réception provisoire.

45.3. La réception définitive marque la fin du marché.

CHAPITRE V : DISPOSITIONS DIVERSES

Article 46 : Résiliation du marché (CCAG Article 74)

Le marché peut être résilié comme prévu aux articles 114 à 116 du Manuel de Procédure des marchés de la société Aéroports Du Cameroun SA. Adopté par résolution N° 002-89ème du Conseil D'administration du 30 août 2018 et également dans les conditions stipulées aux articles 57, 58 et 59 du CCAG, notamment dans l'un des cas de :

- Retard dans exécution des prestations entrainant des pénalités au-delà de dix pour cent (10%) du montant du marché.
- Défaillance de l'Entrepreneur ;
- Non-paiement persistant des prestations.

Article 47 : Cas de force majeure (CCAG article 75)

La force majeure peut donner lieu à prolongation des délais d'exécution.
La grève n'est pas considérée comme une difficulté imprévisible ou un cas de force majeure.
Tout sinistre se produisant sur le « chantier » ne sera considéré comme cas de force majeure pour modifier le délai global d'exécution du marché que s'il entre dans la définition ci-dessous.
Dans cette Clause, « Force Majeure » désigne un évènement ou une circonstance exceptionnelle :

a) Qui échappe au contrôle d'une des Parties,
b) Dont cette Partie n'a pas pu raisonnablement se prémunir avant de conclure le Marché,
c) Qui, étant survenu(e), n'aurait raisonnablement pas pu être évité(e) ou surmonté(e) par cette Partie, et
d) Qui n'est pas substantiellement imputable à l´autre Partie.

La Force Majeure peut comprendre, de manière non exhaustive, les évènements et circonstances exceptionnels de la nature de ceux cités ci-dessous, pour autant que les critères (a) à (d) ci-dessus soient réunis :

- Guerre, hostilités (avec ou sans déclaration de guerre), invasion, acte d´ennemis étrangers,
- Rébellion, terrorisme, actes de sabotage commis par d'autres personnes que le Personnel de l'Entrepreneur, révolution, insurrection, putsch militaire ou usurpation de pouvoir ou guerre civile,
- Émeute, agitation, désordre, grève ou fermeture forcée fomentée par d'autres personnes que le Personnel de l'Entrepreneur,
- Effets des munitions de guerre, matériaux explosifs, radiations ionisantes ou contamination radioactive, à l'exception de ce qui est attribuable à l'utilisation par l'Entrepreneur de telles munitions, explosifs, radiations ou radioactivité, et
- Catastrophes naturelles telles que tremblement de terre, cyclone, typhon ou activité volcanique ;
- Crise sanitaire impliquant la mise en place de mesures restrictives temporaires par les autorités et impactant directement l'approvisionnement et le fonctionnement du chantier. Telles que fermeture des frontières ou interdiction des déplacements.

Une partie invoquant la force majeure a l'obligation de prendre toutes mesures raisonnables afin de limiter les effets de l'obstacle ou de l'événement invoqué sur l'exécution de ses obligations contractuelles.
Lorsque la durée de l'événement invoqué a pour effet de priver de manière substantielle une ou les deux parties de ce qu'elles étaient raisonnablement en droit d'attendre du contrat, chaque partie est en droit de mettre fin au contrat en notifiant dans un délai raisonnable sa cessation à l'autre partie.

Intempéries

Le délai global d'exécution du marché pourra être prolongé pour cause d'intempéries, au maximum quarante (40) jours sur la durée du Contrat.
La constatation des journées d'intempéries pouvant donner lieu à prolongation du délai d'exécution sera effectuée à la Station Météo de la ville de Yaoundé. Pour être déclarée journée d'intempérie, au moins l'un des phénomènes naturels ci-après doit dépasser les intensités et durées limites suivantes :

- Vent 80 km/h ;
- Pluie 30 mm d'eau entre 6h00 et 18h00.

Article 48 : Mémoire en réclamation

Si un différend survient entre le Cocontractant et le Maître d'Ouvrage, sous la forme de réserves faites à un ordre de service ou sous toute autre forme, le Cocontractant rédige un mémoire en réclamation.

Dans son mémoire en réclamation, le Cocontractant expose les motifs de son différend, indique, le cas échéant, les montants de ses réclamations et fournit les justifications nécessaires correspondant à ces montants. Il transmet son mémoire au Maître d'Ouvrage.

Si la réclamation porte sur le décompte général du Contrat, ce mémoire est transmis dans le délai de cinq (05) jours à compter de la notification du décompte général.

Le mémoire reprend, sous peine de forclusion, les réclamations formulées antérieurement à la notification du décompte général et qui n'ont pas fait l'objet d'un règlement définitif.

Le Maître d'Ouvrage notifie au Cocontractant sa décision motivée dans un délai de dix (10) jours calendaires à compter de la date de réception du mémoire en réclamation.

L'absence de notification d'une décision dans ce délai équivaut à un rejet de la demande du Titulaire.

Lorsque le Maître d'Ouvrage n'a pas donné suite ou n'a pas donné une suite favorable à une demande du Cocontractant, le règlement définitif du différend relève des procédures fixées à l'article 48 ci-dessous.

Article 49 : Différends et litiges (CCAG article 79)

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 devant la juridiction camerounaise compétente.

Article 50 : Edition et diffusion du présent marché

Quinze (15) exemplaires du présent marché seront édités par les soins du Cocontractant et transmis au Maitre d'Ouvrage pour diffusion.

Article 51 et dernier : Entrée en vigueur du marché

Le présent marché ne deviendra définitif qu'après sa signature par le Maître d'Ouvrage. Il entrera en vigueur dès sa notification au cocontractant par ce dernier.

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19 / 09 /2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE 5 : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

I. GENERALITES

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) a pour objet de définir et de préciser pour le présent marché, les textes de référence et la réglementation, la qualité et la présentation des matériels et matériaux entrant dans la construction des ouvrages, les prescriptions de mise en œuvre et la description des travaux à réaliser.

Le C.C.T.P. ne peut être dissocié des dossiers de plans et documents faisant partie des pièces contractuelles ou aux quels les pièces contractuelles font références.

Les prescriptions du C.C.T.P. donnent une description aussi précise que possible des travaux à exécuter afin de permettre à l'Entrepreneur d'interpréter les plans, de préciser la nature des matériaux et matériels à employer et de déterminer les particularités de fabrication et de mise en œuvre.

Ces prescriptions ne peuvent prétendre à une description parfaite et exhaustive des travaux, et il est souligné que cette description des travaux n'a pas un caractère limitatif.

L'Entrepreneur devra exécuter sans exception ni réserve tous les travaux de sa profession, et il aura donc compris dans son prix non seulement les travaux et prestations décrits dans les documents contractuels, mais aussi ceux qui auraient pu échapper à la description et qui sont indispensables au complet achèvement des ouvrages de son lot suivant les règles de l'art.

Les ouvrages sont complètement achevés lorsqu'ils sont prêts à être utilisés conformément à leur destination et à la réglementation.

Toutes les remarques, réserves ou observations sur d'éventuelles erreurs, omissions ou contradictions dans les plans et cahiers de clauses devront être faîtes par l'Entrepreneur lors de la présentation de son offre, et les dispositions à prendre à leur égard devront pour être valables avoir été formellement entérinées par le Maître d'ouvrage et l'Entrepreneur avant la signature du marché.

A cet effet, l'entrepreneur devra prendre connaissance des C.C.T.P. des autres lots, de façon à assurer la parfaite coordination de leurs interventions respectives, à connaître exactement la limite de leur prestation, à pouvoir signaler les erreurs, omissions ou contradictions qu'ils auraient constatées et à pouvoir proposer les dispositions détaillées qu'il y aurait lieu de prendre pour y remédier.

Les Entrepreneurs devront également avant l'élaboration de leur offre reconnaître le site prévu pour la réalisation des ouvrages et prendre en compte toutes les contraintes ou caractéristiques de ce site.

Le prix de l'Entrepreneur est réputé établi à partir des quantités étudiées par lui et sous sa seule responsabilité. Aucun supplément de prix ne pourra être accordé au motif de différences entre le quantitatif indicatif et l'effectivité des quantités à engager pour la réalisation et l'achèvement complet des ouvrages conformément à leur destination et à la réglementation.

En conséquence, l'Entrepreneur ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans, cahiers de clauses et documents contractuels ou au quantitatif de l'appel d'offre, puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de son lot ou puissent faire l'objet d'une demande supplémentaire de prix.

Sauf stipulation contraire explicite, la totalité des travaux listés ou décrits dans chaque Chapitre, articles et paragraphes de chaque lot est comprise dans les prestations dues par l'Entrepreneur des activités concernées et dans son prix.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur l'importance que la Société Aéroports Du Cameroun attache à la sécurité aéroportuaire, à la santé des travailleurs et à la protection de l'environnement.

Outre les mesures de sécurité individuelles et collectives prescrites par la réglementation en vigueur et les règles de l'art, l'Entrepreneur devra faire de la sécurité aéroportuaire, LA PRIORITE et devra se conformer à toutes mesures et respecter toute procédure imposée par la Société Aéroports Du Cameroun en matière de sécurité aéroportuaire.

Le devis quantitatif et estimatif reprend les quantités présumées pour les travaux. La rémunération de l'Entrepreneur est basée sur les quantités réellement exécutées mesurées contradictoirement et prises en attachement.

Le présent C.C.T.P. s'appuie sur le Cahier des Prescriptions Communes (C.P.C.) français, sur le Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G) français (y compris les normes Françaises et Européennes dans leur dispositions non contraires), sur les recommandations S.E.T.R.A/CEREMA. - L.C.P.C pour tout

ce qui ne déroge pas aux documents contractuels ainsi que sur certaines normes (AFNOR) pour les produits non manufacturés, et sur les prescriptions de l'annexe 14 de l'OACI.

II. DÉFINITION DE L'OPÉRATION

2.1. Objet :

Travaux de mise en conformité de certaines parties de l'aire de mouvement et aménagement de certaines voies de service à l'Aéroport International de Douala.

2.2. Objectifs visés par la réalisation de l'activité :

La réalisation de l'activité vise à :

- Corriger les non-conformités relevées lors des récentes missions d'audits ;
- Mettre aux normes l'aire de mouvement de l'aérodrome ;
- Renforcer la sécurité de l'exploitation aéroportuaire ;
- Renforcer l'attractivité de l'Aéroport International de Douala.

2.3. Consistance des travaux :

Les travaux objet de la présente consultation sont constitués en sept (07) lots indissociables ci-après :

➔ LOT 00 : INSTALLATION DU CHANTIER

Le Maitre d'Ouvrage indiquera à l'entrepreneur, la zone réservée pour son l'installation.
L'entrepreneur devra respecter la réglementation définie par le Maitre d'Ouvrage en matière d'accès, de circulation, de sécurité dans le site, en vue en vue de minimiser les nuisances occasionnées par les travaux.
L'entrepreneur devra procéder à la mobilisation et démobilisation du matériel et du personnel, la fourniture des EPI de travail du personnel de l'entreprise, la planification générale des travaux, l'élaboration de l'EISA, du dossier d'exécution et agrément de l'exécution technique du projet suivant les prescriptions du présent CCTP.
L'installation du chantier comprendra au minimum, les prestations suivantes :

- Amenée et repli de matériel ;
- Clôture ou balisage de chantier ;
- Etablissement du panneau du chantier ;
- Frais d'hygiène ;
- Nettoyage du chantier.

➔ LOT 1 : CONSTRUCTION DES AIRES DE SECURITE D'EXTREMITE DE PISTE (RESA) AUX SEUILS 12 & 30 ET MISE EN CONFORMITE DU MARQUAGE AU SOL + BALISAGE LUMINEUX DE LA PISTE D'ATTERRISSAGE 12-30

A. Lot 1-1 : Aire de sécurité d'extrémité de piste au seuil 12

- Débroussaillage, décapage et nettoyage du périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage ;
- Terrassements en déblais sur une profondeur maximale de 50 cm et mise en dépôt des terres déblayées. Y compris évacuation des déchets et des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement de la plateforme des Terrassements. L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 50 MPA, avant mise en place du Remblai de pouzzolane ;
- Remblai (R) en pouzzolane, après mise en forme de la plateforme des terrassements suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 50 cm. Y compris toutes sujétions de compactage et de nivellement de l'arase supérieure des terrassements pour avoir une pente de 1,5% en tenant compte du profil en travers de la piste d'atterrissage et de l'exigence d'avoir le CBR entre 15 ≤CBR≤20 ;
- Fourniture et pose d'enduit superficiel bicouche. Y compris compactage et toutes sujétions.
  - ✓ 1ère couche : gravillons 8/12,5 - émulsion à 60% : 1,4 kg/m² ;

- ✓ 2ème couche : gravillons 4/8 - émulsion à 60% : 1,1 kg/m².

- Fourniture et mise en œuvre de béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur, dosé à 150Kg/m3 pour la pose des longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre de béton armé hydrofuge dosé à 350Kg/m3 pour longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'enrochements en gabions (GNT300/600, 0/80 ou 0/100 + projection de coulis de béton) avec construction de talonnettes en béton armé à la base du talus pour stabilisation de l'enrochement sur l'un des bords de la RESA 12. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de coffrage éventuel ;
- Pose du marquage au sol sur la RESA 12 suivant le plan de calepinage du projet et en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions.

B. Lot 1-2 : Aire de sécurité d'extrémité de piste au seuil 30

- Débroussaillage, décapage et nettoyage du périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage ;
- Terrassements en déblais sur une profondeur maximale de 50 cm et mise en dépôt des terres déblayées. Y compris évacuation des déchets et des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement de la plateforme des Terrassements.
- L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 50 MPA, avant mise en place du Remblai de pouzzolane ;
- Remblai (R) en pouzzolane, après mise en forme de la plateforme des terrassements suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 30 cm. Y compris toutes sujétions de compactage et de nivellement de la plateforme des terrassements pour avoir une pente de 1,5% et le CBR entre 15 ≤CBR≤20 ;
- Fourniture et pose d'enduit superficiel bicouche. Y compris compactage et toutes sujétions.
  - ✓ 1ère couche : gravillons 8/12,5 - émulsion à 60% : 1,4 kg/m²
  - ✓ 2ème couche : gravillons 4/8 - émulsion à 60% : 1,1 kg/m².
- Fourniture et mise en œuvre de béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur, dosé à 150Kg/m3. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre de béton armé hydrofuge dosé à 350Kg/m3 pour longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Pose du marquage au sol sur la RESA 30 suivant le plan de calepinage du projet et en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions.

C. Lot 1-3 : Marquage au sol et balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30 du côté du seuil 12

- Enlèvement d'une partie du marquage au sol sur la piste d'atterrissage ainsi que sur les aires de demi-tour sur piste aux seuils 12 et 30 suivant les règles de l'art, conformément au plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions ;
- La fourniture et pose du nouveau marquage au sol sur la piste d'atterrissage suivant le plan de calepinage du projet en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions ;
- Dépose des feux de balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30 côté seuil 12 (8 feux d'arrêt de piste, 6 feux d'extrémité de piste et 4 feux de bord de piste, 4 PAPI), y compris mécanismes de support et d'alimentation électrique desdits feux. Mise en sécurité des systèmes démontés pour remontage ultérieur après les travaux selon les prescriptions de l'ASECNA et toutes sujétions ;
- Fourniture et pose de feux de bord de piste de virage/feux de seuil de piste. Y compris mécanisme de support, d'alimentation électrique desdits feux et accessoires. Ce prix comprend également :
  - ✓ L'aménagement éventuelle des chambres de tirage pour lesdits feux ;
  - ✓ Les travaux préalables pour la pose desdits feux sur la piste d'atterrissage suivant le plan de calepinage du projet.
- Repositionnement et mise en fonctionnement du système complet des feux d'extrémité de piste (nombre = 6), des feux d'identification de seuil de piste (nombre = 2) et des PAPI. (nombre = 4)

préalablement démontés. L'entreprise prendra soin de remplacer à neuf les balisages lumineux défectueux dont le constat aura été établi avant le démontage des balisages lumineux. Ce prix comprend également le renouvellement à neuf des câbles d'alimentation électrique du balisage avec accessoires d'installation, de fonctionnement, de raccordement et toutes sujétions de remise en service selon les normes et les indications de l'ASECNA.

➔ **LOT 2 : REPARATION DE LA RAQUETTE DE RETOURNEMENT DU SEUIL 12**

- Dégarnissage des joints existants endommagés ;
- Dépose des feux de balisage y compris mécanisme de support et d'alimentation électrique desdits feux. Mise en sécurité du système démonté pour remontage ultérieur après les travaux selon les prescriptions de l'ASECNA et toutes sujétions ;
- Dégarnissage de l'ensemble des joints et mise en rébus suivant les prescriptions du Maître d'Ouvrage. Y compris toutes sujétions de brossage, soufflage et nettoyage des joints ;
- Démolition des plaques de béton de (5m x 5m) et d'épaisseur 20 cm, endommagées et présentant des fissures profondes. Y compris toutes sujétions d'évacuation selon les exigences du Maître d'Ouvrage ;
- Aménagement de nouvelles plaques de béton armé hydrofuge dosé à 450 Kg/m3 goujonnées y compris toutes sujétions de coffrage et de préparation des surfaces d'assises ;
- Couture des fissures, à l'aide d'un mastic, sur les plaques de béton présentant des fissures superficielles. Y compris toutes sujétions ;
- Sciage des joints sur une largeur de 20 mm minimum et une profondeur de 8 cm et évacuation à la décharge. Le sciage devra se faire en imposant un chanfrein de 45° sur les « lèvres » des joints ;
- Nettoyage et préparation des surfaces des joints avant application du Mastic SIKAFLEX-TANK N ;
- Mise en œuvre du fond de joints en mousse de polyéthylène à cellules fermées (FONDS DE JOINTS SIKA) ;
- Mise en œuvre du produit de colmatage des joints avec du mastic SIKAFLEX-TANK N, y compris toutes sujétions de préparation des zones à traiter ;
- Remontage et mise en fonctionnement du système complet du balisage lumineux préalablement démonté ;
- Fourniture et pose de cornière métallique CE 100X100, S235JR, pour joint entre la raquette de retournement du seuil 12 et la piste d'atterrissage 12-30, en remplacement de celle défectueuse. Y compris travaux préparatoires et toutes sujétions.

➔ **LOT 3 : TERRASSEMENTS (DEBLAIS & REMBLAIS) ET NIVELLEMENT DE LA BANDE DE PISTE COTE « BOIS DES SINGES »**

- Nivellement de la bande de piste côté "Bois des singes" en imposant une pente de 1,5% et obtenir, après nivellement un CBR entre 15 ≤CBR≤20 suivant les exigences de l'annexe 14 de l'OACI. Y compris toutes sujétions d'apport des matériaux issus des déblais provenant du Prix 201.1.19 et de compactage ;
- Evacuation des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement et de mise en conformité de la bande de piste côté "Bois des singes" suivant les exigences de l'Annexe 14 de l'OACI.

➔ **LOT 4 : REPARATION DES DEGRADATIONS SUR LES CHAUSSEES AERONAUTIQUES SOUS LA JETEE « A » ET AUX ABORDS DES POSTES DE STATIONNEMENT AVIONS « C5 » & « C7 »**

- Rabotage/fraisage du béton d'enrobé sous la jetée "A" et aux abords des postes de stationnement avions "C5" & "C7" suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 5 cm avec mise en forme des surfaces. Y compris nettoyage des surfaces fraisées avec mise en dépôt des fraisât et toutes sujétions de réutilisation selon les indications du Maître d'ouvrage ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 350 gr/m² de bitume résiduel après fraisage et mise en forme des surfaces. L'option de l'utilisation de finisseurs à rampe intégrée est acceptée, dans ce cas, le dosage de la couche d'accrochage est de 300 gr/m² de bitume résiduel. Y compris toutes sujétions ;

- Fourniture et mise en œuvre sous la Jetée "A", d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art ;
- Fourniture et mise en œuvre aux abords des postes de stationnement avions "C5" et "C7", d'un béton bitumineux BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm, en se raccordant au profil en long du taxiway "C". Y compris toutes sujétions.

➔ **LOT 5 : REPARATION DE LA CHAUSSEE DE LA VOIE DE SERVICE DE LA CASERNE POMPIERS**

- Déblai ordinaire suivant le plan de calepinage du projet et mise en dépôt. Y compris compactage, nivellement de la surface déblayée et toutes sujétions ;
- Remblais en pouzzolane et compactage suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art.

➔ **LOT 6 : AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE, VOIES D'URGENCE ET CELLE DERRIERE LE GLIDE AU SEUIL 30**

- Débroussaillage, décapage et nettoyage du tracé dans le périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage ;
- Terrassements en déblais sur une profondeur moyenne comprise entre 20 et 30 cm y compris toutes sujétions de purges éventuelles et mise en forme de la plateforme. L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 25 MPA, y compris toutes sujétions de compactage ;
- Remblai (R) en pouzzolane, sur les voies de service en terre suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur moyenne comprise entre 20 et 30 cm. Portance minimale attendue au-dessus du remblai 25 MPA. Y compris toutes sujétions ;
- Remblai (R) en GNT0/31,5, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Portance minimale attendue sur la couche de forme 25 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300 gr/m² de bitume résiduel garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art ;
- Fourniture et pose des bordures de type T2 arasés. Y compris toutes sujétions de pose suivant les règles de l'art ;
- Fourniture et pose du marquage au sol sur les voies revêtues. Y compris toutes sujétions.

➔ **LOT 7 : CONSTRUCTION EN BITUME DE LA VOIE D'ACCES A L'ATELIER DE MAINTENANCE**

- Terrassements en déblais sur une profondeur de 76 cm y compris toutes sujétions de purges éventuelles. L'entreprise prendra soin de s'assurer avant la mise en œuvre de la GNT, que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 25 MPa, y compris toutes sujétions de compactage ;
- Remblai (R1) en GNT0/100 sur une épaisseur moyenne de 50 cm. Portance minimale attendue sur la couche de fondations 50 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions ;
- Remblai (R2) en GNT0/31,5 sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Portance minimale attendue sur la couche de forme 50 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions ;

- Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300 gr/m² de bitume résiduel garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de roulement en (BB 0/14 ou BBSG 0/10) sur une épaisseur maximale de 6 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art. Densité de l'enrobé 2,445 ;
- Fourniture et pose d'une buse en béton armé de diamètre 1000 mm, suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et pose de fossé triangulaire de section 100 cm x 60 cm, d'épaisseur 10 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et pose de bordure T2. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et pose du marquage au sol. Y compris toutes sujétions.

2.3.1. Dossier d'exécution

L'entreprise rédigera un dossier d'exécution détaillé des travaux et le soumettra pour approbation à la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, à l'Ingénieur du Marché et au Chef de Service du Marché avant le début des travaux.
Ce dossier contiendra au minimum les documents ci-après :

❖ ***Le Programme d'exécution des travaux ressortant entre autres :***

- La description détaillée des dispositions constructives à mettre en place pour la réalisation des travaux suivant les normes et règles de l'art ;
- La présentation de la démarche ainsi que la méthodologie qui sera employée pour la réalisation des travaux suivant les normes et règles de l'art ;
- Les plans et détails des profils en longs, profils en travers des structures des RESA des seuils 12 & 30, des voies de service à bitumer, celles en terre à reprofiler y compris celle derrière le « GLIDE », de la voie d'urgence à créer, de la bande de piste côté Bois des singes à reprofiler pour avoir un CBR compris entre 15 et 20 (portance minimale de 65% de l'optimum PROCTOR), de la voie d'accès à l'atelier de maintenance à construire et de la raquette de retournement du seuil 12 à réparer ;
- Les Fiches techniques des matériaux à utiliser (Graviers, aciers, couche d'accrochage, liants hydrauliques, etc...) ;
- Les fiches techniques des peintures de marquage au sol ;
- Les fiches techniques des balisages lumineux ;
- Les formulations des enrobés (BB 0/14, BBSG 0/10, enduits bicouches...) et des bétons hydrauliques ;
- La liste du matériel à mobiliser pour l'exécution des travaux ;
- La liste du personnel d'encadrement ainsi l'organigramme de l'entreprise pour l'exécution des travaux (joindre copies des diplômes et CV) ;
- Le chronogramme détaillé d'exécution des travaux ;
- Le planning de consommation financière du budget du marché.

N.B : Tous les plans et détails d'exécution ainsi que les schémas d'implantation seront réalisés sous AutoCAD dans sa version la plus récente et également imprimés sous format PDF.

❖ ***Le Plan d'Assurance Qualité*** :

Ce document présente les dispositions que le **Cocontractant** entend suivre pour contrôler la qualité des travaux en interne, et faciliter les procédures de contrôle de l'équipe technique contractuelle de **la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux**, pour une livraison des ouvrages à réaliser suivant les exigences du CCTP et des autres documents contractuels.
La consistance de ce contrôle qualité concernera principalement :

- Le programme général et le programme détaillé des travaux ;

- La préparation du chantier.
- La qualité des travaux et des ouvrages de construction ;
- La qualité de tous les matériaux et matériels incorporés dans la construction ;
- Les certificats d'essai remis ;
- Les rapports d'avancement des travaux.

Son intérêt est de permettre à chaque partie impliquée de savoir à l'avance en quoi consistera le contrôle des travaux qui rentre dans le complet achèvement des travaux, quel est le niveau de qualité à atteindre et quelle sera la procédure corrective en cas de non-qualité.

❖ ***Le Plan de Gestion Environnemental et Social :***

Son objectif général est de s'assurer que, le Cocontractant dans le cadre de l'exécution des travaux, a bien prise en compte les préoccupations environnementales et sociales du Maître d'Ouvrage dans la planification et la mise en œuvre des activités rentrant dans l'exécution des travaux, et que lesdites préoccupations prises en comptes sont bien gérées et les mesures d'atténuation y relatives sont bien mises en œuvre suivant les exigences de la règlementation.

2.3.2. Dossier des ouvrages exécutés (DOE).

Ce dossier, complété et mis à jour pendant toute la durée des travaux sera remis au plus tard un mois après la décision de réception provisoire de l'ouvrage. Ce dossier sera remis au Maître d'ouvrage (format papier et informatique PDF) selon la nomenclature définie par le Maître d'Ouvrage.

A cet effet, un jeu complet des plans acceptés bons pour exécution, sera conservé sur le chantier dans le bureau de l'Entreprise, sous le contrôle du responsable des travaux de l'Entreprise. Ce jeu de plans sera régulièrement (au moins une fois par semaine) remis à jour à la main par le responsable de l'Entreprise, en fonction de l'exécution réelle des ouvrages, en prenant en compte les adaptations effectuées sur le site, qui doivent rester mineures, et réalisées en accord avec le Maître d'Ouvrage.

Le dossier des ouvrages exécutés (DOE), contiendra au minimum les documents essentiels mis à jour du programme d'exécution. Également, le DOE devra ressortir les dispositions particulières que doivent prendre le Maître d'Ouvrage pour assurer la maintenance de l'ouvrage réalisé, la fréquence de réalisation de cette maintenance ainsi que le coût estimé adossé à la réalisation de cette maintenance y compris les quantités des matériels et matériaux à mobiliser le cas échéant pour ladite maintenance.

III. RÉGLEMENTATIONS

3.1. Rappel de la réglementation

Il est rappelé la réglementation essentielle applicable dans le domaine de la construction à laquelle les entrepreneurs seront soumis.

3.2. Réglementation des marchés

Les prix du marché sont réputés tenir compte de toutes les circonstances de l'implantation, des particularités du projet et des délais et rémunèrent l'entrepreneur de tous les débours, charges et obligations ainsi que de celles des dépenses d'intérêt commun.

En sorte que la rémunération de l'entrepreneur pour l'exécution des travaux formant l'objet défini du marché ne subira aucune variation, sauf application de dispositions différentes du présent cahier.
En résumé, dans un marché à forfait, l'entrepreneur assume tous les aléas de l'exécution, qu'ils soient bons ou mauvais.

3.3. Textes et réglementations applicables pour la réalisation des travaux

L'ensemble des prestations et matériels fournis au titre de l'exécution de l'activité du présent projet, devront être conformes aux normes Camerounaises, Françaises et Européennes et règlements en vigueur dans leur édition la plus récente (DTU, Code du travail, normes...)

L'attention de l'Entreprise est attirée sur le fait que toute prestation due au titre de la réglementation applicable au présent dossier est réputée prise en compte dans son offre et cela quel que soit le contenu du présent cahier des charges. Il en sera de même de toute proposition de devis ultérieur pour des prestations non prévues à ce jour dans le présent cahier des charges.

L'entrepreneur est toujours tenu de respecter, dans l'exécution de ses travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires dans la mesure où ils concernent ses travaux, dont notamment les suivantes :

- Code civil ;
- Code de la construction ;
- Code du travail ;
- Réglementation nationale ;
- Règlement sanitaire départemental et/ou national ;
- Réglementations sécurité incendie ;
- Textes relatifs à la sécurité et à la protection de la santé sur les chantiers ;
- Réglementations acoustiques ;
- Législation concernant les conditions de travail et l'emploi de la main-d'œuvre ;
- Textes relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement ;
- Textes concernant la limitation des bruits de chantier ;
- Textes concernant les déchets de chantier ;
- Règlements municipaux et / ou de police relative à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords des chantiers ;
- ***Les impératifs des services publics et de la commission de sécurité de l'Aéroport*** ;
- Les décrets et arrêtés applicables le jour de la soumission.

Cette liste n'est pas limitative. Le Cocontractant en sa qualité d'expert, connait la totalité des prescriptions, recommandations et règlements en vigueur pour garantir au Maître d'Ouvrage, une exécution des travaux suivant les normes et règles de l'art de la profession.

3.4. Documents et textes de référence contractuels et rappel de la législation.

L'ensemble des documents normatif et des DTU n'est pas joint au marché, mais réputé connu et suivi par l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux.

La date de référence de ces documents sera celle de l'offre.

Obligations contractuelles seront le respect des documents contractuels, pour l'exécution des travaux du présent marché, tous les documents énumérés ci-dessous :

Seront documents contractuels pour le présent marché, tous les documents DTU, qu'ils fassent l'objet d'une norme ou non, et comprenant :

- Les cahiers des charges (CC) ou cahiers des clauses techniques (CCT) ;
- Les cahiers des clauses spéciales (CCS) ;
- Les règles de calcul ;
- Les mémentos, guides, instructions, etc. ;
- Tous les autres documents ayant valeur de DTU ;
- Les règles professionnelles, cahiers des charges, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par l'APSAD ;
- Tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie décennale des ouvrages ;
- Toutes les normes NF concernant les ouvrages des présents marchés, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales.

IV. SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE SUR LES CHANTIERS

Tous les frais en découlant pour les entrepreneurs sont contractuellement réputés compris dans le montant de leurs marchés.

Le Maître d'Ouvrage, la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, les organismes associés et le contrôle extérieur si nécessaire seront tenus informés immédiatement, ainsi que le responsable de l'entreprise par fax, de tout arrêt des travaux, précisant la date, l'heure et les raisons de cet arrêt.
Dans ces deux cas, une mention sera effectuée dans le registre journal.

4.1. Sécurité des ouvriers lors des travaux de terrassements

L'entrepreneur doit prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation à ce sujet : Décret no 65-48 du 8 janvier 1965 - Titre 4 et plus particulièrement les points suivants :

- **Article 64** : « Avant tous travaux de terrassement à ciel ouvert, s'assurer auprès des services de voirie et des propriétaires de terrains de la présence de canalisations, vieilles fondations, terres rapportées, etc. Dans le cas de présence de canalisations, l'article 178 du décret du 8 janvier 1965 oblige la signalisation de ceux-ci et la présence d'un surveillant afin que la pelle mécanique ne s'approche pas à moins de 1,50 m de ceux-ci. » ;
- **Article 66** : « Les fouilles de plus de 1,30 m de profondeur et de largeur inférieure aux 2/3 de la hauteur doivent être blindées. Ces blindages doivent suivre l'avancement des travaux. » ;

- **Article 73** : « Les fouilles en tranchées ou en exécution doivent comporter les moyens nécessaires à une évacuation rapide des personnes, par exemple une échelle à proximité de la zone de travaux. » ;
- **Article 76** : « Lorsque les travailleurs sont appelés à franchir une tranchée de plus de 40 cm de largeur, des moyens de passage doivent être mis à leur disposition. ».

4.2. Normes

Les prestations devront répondre aux spécifications des normes françaises existantes, règles ou recommandations professionnelles

Certains organismes professionnels ont édicté des règles professionnelles ou des recommandations professionnelles, qui définissent et précisent, en l'absence de DTU, les règles de l'art et les modalités d'exécution de leur domaine.

Le respect de ces règles ou recommandations, sauf pour celles figurant sur la liste de l'APSAD, n'a pas de caractère obligatoire, sauf mention expresse dans les documents particuliers du marché.

4.3. Avis Techniques

Les matériaux, équipements ou procédés de construction nouveaux, non couverts par les DTU et normes, peuvent faire l'objet de procédure d'Avis Technique, avec certificat de suivi et de marquage.

Pour tous les matériaux, équipements ou procédés de construction faisant l'objet d'une procédure d'Avis Technique, les assureurs ne prennent en garantie que ceux titulaires de cet Avis Technique.
Dans certains cas, les assureurs peuvent, en plus de l'Avis Technique, imposer des conditions particulières.

Dans le cas de mise en œuvre de matériaux, équipements ou procédés de construction soumis à Avis Technique, l'entrepreneur aura intérêt à prendre contact avec son assureur à ce sujet.

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné soit à un Avis Technique soit à un accord expressément constaté des parties.

Agréments techniques européens

Mêmes principes que pour les Avis Techniques, et l'entrepreneur devra également s'assurer auprès de sa compagnie des conditions de prise en garantie.

4.4. Procédure ATEx

Dans le cas d'un matériau, équipement ou procédé de construction nouveau ne faisant pas l'objet d'une procédure d'Avis Technique, l'obtention d'un Avis Technique exigé par les assureurs doit être demandée par l'entrepreneur.

Le délai d'obtention de cet Avis Technique étant très long, l'entrepreneur pourra faire appel à une autre procédure dite procédure ATEx (Appréciation Technique d'Expérimentation).
Cette procédure ATEx aboutit dans un délai de l'ordre de 2 mois à compter de la présentation du dossier auprès du CSTB.

4.5. Produits certifiés

De nombreux produits, matériaux et équipements sont titulaires de « certificats de qualification », ces produits, matériaux et équipements sont dits « certifiés ».
Ces produits certifiés comportent un marquage clairement visible avec le sigle correspondant NF - CTB - ATG - QUALIF - CEKAL - ACERFEU - etc., ainsi que CE.
Ces marques de qualité sont exigées. Ou alors l'entrepreneur doit justifier l'aptitude à l'emploi du produit par des essais et vérifications qui seront à ses frais.

- ☞ Pour les organismes de contrôle technique et les assureurs
  - Soit la certification ;
  - Soit des justifications apportant les preuves que le produit est équivalent, ces justifications étant à la charge de l'entrepreneur.

Autres obligations :

- ☞ Le Maître d'ouvrage peut imposer à l'entrepreneur d'autres obligations, entre autres :
  - ✓ Le respect d'un cahier des charges de mise en œuvre établi par le fabricant. Ce cahier des charges de mise en œuvre établi par le fabricant doit être, pour être applicable, accompagné d'un rapport établi par un organisme agréé.
- ☞ Le respect de ce cahier des charges fait partie des prix du marché de l'entrepreneur ;
  - ✓ La procédure d'urgence d'agrément d'un matériau ou procédé de construction nouveau, dite « avis de chantier ».

S'il s'avère impératif de mettre en œuvre sur le chantier, pour une ou autre raison, un matériau ou procédé de construction nouveau non prévu à l'origine, l'entrepreneur doit engager une procédure d'urgence d'agrément pour obtenir un « avis de chantier », qui peut être établi par un organisme de contrôle agréé.

Les frais de cette procédure sont à la charge de l'entrepreneur dans le cas où il est le responsable de cet impératif de remplacement de matériau ou procédé de construction ; dans le cas contraire, ils sont à la charge du maître d'ouvrage.

V. NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS EN GENERAL

La provenance, la qualité, les caractéristiques, les procédés de fabrication ainsi que les essais de contrôle et de réception des matériels et produits fabriqués devront satisfaire aux normes fixées par le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières.
Toutefois, sous réserve de l'agrément du Maître d'œuvre, pourront être également utilisés des matériaux et matériels correspondant à qualité équivalente ou supérieure à celle des normes fixées par le présent C.C.T.P. Le cas échéant, l'Entrepreneur joindra à sa proposition un recueil intégral des normes proposées et traduites en français.
L'Entrepreneur produira pour chaque prestation la fiche technique, les éventuels Avis Techniques et il indiquera pour chaque produit proposé les spécifications techniques, les conditions et mode d'emploi ainsi que les contre-indications éventuelles.

L'Entrepreneur reste seul responsable vis-à-vis de la Société Aéroports Du Cameroun de la qualité des matériaux et matériels livrés, ainsi que de leur conformité vis à vis de la destination de l'ouvrage.
Toutes les prestations et tous les matériaux entrant dans la composition des ouvrages devront être agréés par le Maître d'œuvre.
Pour obtenir cet agrément, l'Entrepreneur présentera à l'acceptation de la Société Aéroports Du Cameroun un dossier technique d'agrément des matériaux, matériel et prestations entrant dans la composition des ouvrages.
Ce dossier devra comprendre tous documents permettant de justifier l'origine et la qualité des matériaux ou produits fabriqués ainsi qu'un descriptif détaillé des matériels.
Les matériaux ou matériels non courants pourront être admis dans les conditions suivantes : l'Entrepreneur devra remettre à la Société Aéroports Du Cameroun un mémorandum des essais de toute nature auxquels ces matériaux ou matériels ont été soumis dans les laboratoires officiels et selon les méthodes couramment utilisées pour les matériaux connus. Au vu des résultats d'essais et calculs justificatifs, la Société Aéroports Du Cameroun acceptera ou refusera l'utilisation du matériau nouveau considéré.
Remarques importantes : Les références de produits indiqués dans les documents du présent dossier, sous forme d'appellation commerciale, le sont uniquement à titre descriptif sans aucune exigence de prestation dans le type ou la marque mentionnés.
En sus des essais spécifiques décrits au présent cahier des charges, la Société Aéroports Du Cameroun se réserve le droit d'effectuer en tout point et à toute époque qu'il jugera utile, le contrôle de la qualité des matériaux utilisés, de leur lieu et mode de stockage, de leur provenance et conditions de transport. L'Entrepreneur devra donner toute facilité aux représentants du Maitre d'œuvre et de la Société Aéroports Du Cameroun pour effectuer ces contrôles.
Il sera prévu deux séries de contrôle aux cours des travaux :

1. La première sera opérée systématiquement par l'Entrepreneur dans le cadre de son auto contrôle et conformément aux règles de l'Art, les essais étant effectués par lui et à ses frais dans un laboratoire agréé par le LABOGENIE et restant à charge de l'Entrepreneur.
2. La seconde sera opérée à l'improviste par la Société Aéroports Du Cameroun en tant que de besoin et reste à la charge de l'Entrepreneur.

Tous les matériaux approvisionnés reconnus défectueux après essais devront être transportés hors du chantier par l'Entrepreneur et à ses frais dans un délai fixé par la Société Aéroports Du Cameroun.
L'Entrepreneur aura à sa charge tous les essais supplémentaires effectués en vue de vérifier s'il a bien porté les corrections aux prestations non conformes.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en œuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

VI. OBLIGATIONS DES ENTREPRISES CONCERNANT LE CHANTIER

6.1. Installations de chantier

L'entreprise principale le cas échéant, devra établir un plan d'installation de chantier, en accord avec toutes les entreprises intervenant sur le chantier et conforme aux dispositions du planning. Ce plan sera soumis à l'approbation de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, de l'Ingénieur du Marché et du Chef de Service du Marché. Après approbation, les entreprises seront autorisées à procéder à l'installation du chantier.

6.2. Emplacements de stockage

Les emplacements de stockage seront disposés à un ou plusieurs endroits déterminés en accord avec le Maître d'œuvre et les services techniques du Maître d'Ouvrage, cela, dans le strict respect des exigences de sécurité.

6.3. Barrières de chantier – Éclairage

L'entreprise désignée installera toutes les clôtures et protections nécessaires et assurera l'éclairage du chantier et des palissades si nécessaires.
Elle installera également tous les panneaux d'interdiction d'accès du chantier au public, signalisation conforme aux règlements généraux de sécurité en vigueur, tant administratifs que particuliers, sans aucune clause limitative. Il est rappelé, d'autre part, que chaque entreprise sera responsable de toutes les infractions aux règlements de police.
Elle devra fournir, poser et entretenir le panneau de chantier selon les indications de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, de l'Ingénieur du Marché et du Chef de Service du Marché.

6.4. Sécurité sur le chantier

L'entreprise est tenue, pour ce qui la concerne, d'assurer l'ordre et la propreté du chantier ainsi que la sécurité réglementaire, aussi bien vis-à-vis des tiers que du personnel travaillant sur le chantier. La zone de travaux devra être parfaitement signalisée et interdite au public, l'entreprise prenant à cette fin toutes dispositions utiles (mise en place de platelage, garde-corps en bordure de fouilles, etc.).

6.5. Nuisances de chantier

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances de chantier et respecter ainsi la réglementation en vigueur à ce sujet. Les conséquences du non-respect de cette mesure sont imputées à la charge de l'entreprise fautive.

Ces nuisances concernent essentiellement :

- ✓ Les bruits de chantier ;
- ✓ Les poussières générées ;
- ✓ La gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier ;
- ✓ Les salissures des voies.

6.6. Traitement des déchets de chantier

Les déchets de chantier devront être gérés et enlevés par l'entrepreneur et à ses frais, d'une manière strictement conforme à la réglementation en vigueur à ce sujet.

6.7. Gardiennage du chantier

L'Entrepreneur fera du gardiennage son affaire personnelle.

6.8. Réseaux existants

En l'absence d'un plan des réseaux enterrés, l'entrepreneur sera tenu de prendre toutes dispositions pour connaître les réseaux enterrés et leurs tracés par toutes méthodes de son choix, dont notamment la consultation des différents concessionnaires pouvant être consultés. Les entrepreneurs concernés établiront alors un plan de ces réseaux, et ils matérialiseront les différents tracés sur le terrain.
L'entrepreneur prendra les précautions nécessaires pour qu'aucun dommage ne soit causé aux installations des réseaux souterrains et aériens de toute nature. Il devra prévenir par lettre recommandée, quinze jours au moins à l'avance, les différents services ou compagnies intéressés du commencement de ces travaux afin de prendre les mesures en conséquence. Ils devront les informer immédiatement des dégradations ou accidents pouvant survenir à leurs ouvrages. Les dépenses liées aux investigations et à la protection de ces réseaux sont à la charge de l'entrepreneur.

6.9. Responsabilités des entrepreneurs

Chaque entrepreneur sera responsable, pendant toute la durée du chantier, des dégâts qui pourraient survenir du fait des travaux aux propriétés voisines et aux tiers. Il devra de ce fait faire procéder à tous les travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires dans le délai fixé par le Maître d'œuvre, qui, si ce délai n'est pas respecté, pourra les faire exécuter immédiatement aux frais de l'entreprise, sans qu'il soit besoin de mise en demeure.

6.10. Dégradations causées aux ouvrages finis

Dès la constatation de dégradations causées à ses ouvrages, l'entrepreneur signale à la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, les nettoyages spéciaux, réfections,

réparations ou remplacements de l'ouvrage ou partie d'ouvrage qui sont rendus nécessaires par des salissures profondes ou par des dégradations causées par les autres corps d'état travaillant sur le chantier le cas échéant. Les dégradations de ces ouvrages se feront aux frais de l'entrepreneur.

VII. TOLERANCES DIMENSIONNELLES

Les valeurs des tolérances dimensionnelles des ouvrages finis sont précisées dans les :

- ✓ Normes ;
- ✓ DTU / CCTG/ ANNEXE 14 ET DOC 9157 DE L'OACI ;
- ✓ Règles professionnelles.

L'entrepreneur devra, pour les ouvrages, respecter strictement ces tolérances.
Dans le cas de dépassement de ces tolérances dimensionnelles, la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux pourra refuser l'ouvrage et exiger son remplacement.

VIII. REPRESENTATION DES PARTIES

Les parties devront obligatoirement être représentées de façon valable, compétente, constante, aux différentes phases de Remise de l'offre, conclusion du marché et exécution du marché (Études, Travaux et Réceptions).
Si le Maître d'ouvrage ou la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux estime que le représentant de l'Entrepreneur ne présentait pas les aptitudes requises par sa fonction, l'Entrepreneur serait tenu de le remplacer dans un délai maximal de 05 jours à compter de la demande qui lui en aura été faite par le Maître d'ouvrage.

IX. PRESENCE AUX REUNIONS DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu d'être représenté valablement aux réunions de chantier (réunion = rendez-vous).
La fréquence de ces réunions sera hebdomadaire.
La Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux se réserve la possibilité d'organiser des réunions de chantier distinctes selon les différentes parties d'ouvrage.
En outre, l'entrepreneur est tenu d'assister à toute autre réunion qui pourrait être organisée à l'initiative de la MDC, avant, pendant et après la durée effective des travaux, et ce pendant toute la durée de réalisation complète de l'ouvrage.
Chaque réunion fait l'objet d'un compte rendu établi par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux. Si aucune observation n'est faite par l'Entrepreneur, l'acceptation du rapport est implicite et ce dans un délai de 48 heures, ouvrables, après la diffusion du rapport ; en cas de circonstances exceptionnelles, ce délai d'acceptation implicite pourra être prolongé par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux.
Des pénalités particulières sont automatiquement appliquées à l'Entrepreneur qui n'assistera pas ou ne se fera pas représenter par un délégué qualifié, au rendez-vous de chantier auquel il aurait été convoqué ou qui ne respecterait pas les horaires.

X. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE).

Ce dossier, complété et mis à jour pendant toute la durée des travaux sera remis au plus tard un mois après la décision de réception provisoire de l'ouvrage. Des dossiers seront remis aux Maîtres d'œuvres ainsi qu'au Maître d'ouvrage (format papier et informatique) selon la nomenclature définie par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux.
A cet effet, un jeu complet des plans acceptés bons pour exécution, sera conservé sur le chantier dans le bureau de l'Entreprise, sous le contrôle du responsable des travaux de l'Entreprise. Ce jeu de plans sera régulièrement (au moins une fois par semaine) remis à jour à la main par le responsable de l'Entreprise, en fonction de l'exécution réelle des ouvrages, en prenant en compte les adaptations effectuées sur le site, qui doivent rester mineures, et réalisées en accord avec la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux.

XI. ÉTUDES ET PLANS D'EXECUTION

i. Toutes les études et tous les plans d'exécution, schémas de principe, de fonctionnement, notes de calculs, plans de fabrication, plans nécessaires à la bonne exécution des ouvrages qu'il a à sa charge, seront établis par l'Entrepreneur à ses frais, L'Entrepreneur veillera à la cohérence et à l'homogénéité de présentation de ces plans et documents en suivant les instructions de **la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux.**

ii. Ces plans et documents seront impérativement soumis au visa préalable de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, selon les modalités détaillées par ces derniers, qui seront définies pendant la période de préparation, et ce avant tout début d'exécution. Ce visa n'atténue en rien la responsabilité de l'entrepreneur.

L'Entrepreneur soumettra au visa simultanément les plans d'exécution des ouvrages et les notes de calculs, résultats d'essai et études de détail correspondantes.

La diffusion des documents sera prévue, à la charge de l'Entrepreneur :

- En 02 (deux) exemplaires et une clé USB sur logiciel AUTOCAD pour les plans, WORD pour les textes, EXCEL pour les devis et PROJECT pour les plannings avant visa et pour chaque indice de plan ;
- En 04 (quatre) exemplaires dont 1 tirage avion (reproductible) après visa sans observation dont un reproductible sur contre-calque et une clé USB sur logiciel AUTOCAD présentée suivant les indications qui seront données par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux. La remise de ces documents ne dispense pas l'entrepreneur de la fourniture des plans conformes à l'exécution comme prévu à l'article correspondant du CCAG ;
- Un circuit de diffusion des plans sera défini par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux avant démarrage des études d'exécution de l'opération.

iii. Les plans et documents d'exécution seront transmis par l'entreprise à la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, à l'Ingénieur du Marché et au Chef de Service du Marché dans un délai compatible avec le respect du calendrier d'exécution, étant entendu que, sauf contraintes exceptionnelles de planning,

- La Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux dispose d'un délai de cinq (05) jours calendaires à partir de la date de réception, pour faire part à l'Entrepreneur de leur approbation, de leur visa ou de leurs observations,
- L'Entrepreneur est tenu d'apporter toutes les corrections nécessaires à ses documents et de les diffuser dans un délai de deux (02) jours calendaires suivant la réception des observations de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, de l'Ingénieur du Marché et du Chef de Service du Marché.

iv. Les visas qui peuvent être portés sur les documents, ont la signification suivante :

- ***REFUSE*** : Document non conforme au projet à représenter au visa.
- ***VISE AVEC RÉSERVES*** : Document avec observations majeures réserves, à corriger conformément aux indications de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux et à lui représenter pour visa.

La poursuite de l'étude ou l'exécution des parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de réserves peut être autorisé par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux.

- ***VISE AVEC OBSERVATIONS*** : Document avec observations mineures, à corriger en tenant compte des observations de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux et à lui représenter pour obtention du visa ci-dessous.

La poursuite de l'étude ou l'exécution des ouvrages correspondants est néanmoins autorisée, en prenant en compte les observations.

- ***VISE SANS OBSERVATION*** : La poursuite de l'étude ou la réalisation des ouvrages concernés est autorisée.

11. 1. Points d'arrêt

PHASE AVANT DEMARRAGE TRAVAUX		
N°	**Actions**	**Avis requis**
1	Plan d'installation du chantier et de circulation	MDC/ADC/ ASECNA/CCAA
2	Etat des lieux avant travaux	MDC/ADC/ ASECNA/CCAA
3	Caractéristiques centrale d'enrobé	MDC/ADC
4	Caractéristiques et nombre de finisher	MDC/ADC
5	Fiches techniques des matériaux, des liants, des couches d'accrochage.	MDC/ADC
6	Formulation des Béton de ciment	MDC/ADC
7	Formulation des enrobés (bétons bitumineux)	MDC/ADC
8	Fiche technique des peintures du marquage au sol	MDC/ADC
16	Planning détaillé des travaux	MDC/ADC
17	Plan d'Assurance Qualité	MDC/ADC
18	Plans des terrassements	MDC/ADC
19	Plan de Gestion Environnemental et Sociale	MDC/ADC
20	Rapport d'études d'Impact des travaux sur la Sécurité Aéroportuaire	MDC/ADC
21	Fiche technique des joints	MDC/ADC
22	Fiche technique des goujons	MDC/ADC
23	Mode opératoire d'application des bétons	MDC/ADC
24	Mode opératoire de mise en place des joints	MDC/ADC
Phase TRAVAUX		
N°	**Actions**	**Avis requis**
1	Mise en service de la base vie + les voies dédiées aux travaux	MDC/ADC
2	Dossier des plans d'exécution	MDC/ADC
3	Réception des sols supports après terrassements	MDC/ADC
4	Mise en place du balisage provisoire	MDC/ADC
5	Contrôle et réception de la couche de fondations en GNT0/100 ou GNT0/150	MDC/ADC
6	Contrôle et réception couche de forme en GNT0/31,5	MDC/ADC
7	Contrôle de fabrication des bétons (bétons d'enrobés et bétons hydrauliques)	MDC/ADC
8	Contrôle de la planche d'essais	MDC/ADC
9	Contrôle des nivellements	MDC/ADC
10	Contrôle des compactages et des portances	MDC/ADC
11	Essai de fendage du béton à 7 et 28 jours	MDC/ADC
12	Essai de teneur en eau	MDC/ADC
13	Essais de plaques	MDC/ADC

v. En cas d'exécution d'ouvrage, ou de parties d'ouvrage, sans plans d'exécution visés, l'Entrepreneur s'expose au risque de voir ces ouvrages (ou ces parties d'ouvrage) refusés par le Bureau de Contrôle, avec pour conséquence :

- ✓ Soit la démolition pure et simple de l'ouvrage incriminé ;
- ✓ Soit un abattement pécuniaire sur le montant de son marché.

L'Entrepreneur fait son affaire d'obtenir, en temps utile, toute approbation éventuellement nécessaire de la part des services publics, municipaux ou organismes concessionnaires concernés. En cas de problème avec ces administrations, aucune modification du planning n'interviendra.

Lorsqu'un ouvrage n'est pas réalisé conformément aux documents contractuels, il peut être décidé par le Maître d'ouvrage, sur proposition de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux :

- Soit de démolir en totalité ou en partie l'ouvrage non conforme et de le reconstruire aux frais de l'Entrepreneur ;
- Soit de conserver l'ouvrage considéré en appliquant une réfaction sur le prix correspondant. Dans ce dernier cas, un avenant préparé par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, fixe les limites de l'accord ainsi donné et le montant de la rédaction appliquée. Cette dernière est établie en tenant compte des préjudices éventuellement causés aux autres corps d'état. La décision finale appartient au Maître d'Ouvrage.

11.2. La Préfabrication

L'entreprise est tenue d'informer la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux de la mise en fabrication en atelier de tout ouvrage au moins huit (08) jours avant le début de celle-ci. Un registre de fabrication sera tenu à jour et fourni à la demande de la MDC. Tout contrôle pourra être effectué en atelier.

11.3. Montage

A la réception des éléments préfabriqués, la MDC se réserve le droit d'effectuer un contrôle et de refuser tout élément qui aurait été avarié, ainsi que tout élément dont les vices de qualité ou d'exécution ne seraient reconnus qu'à ce moment. Il indiquera à l'entrepreneur soit la réparation à effectuer sur place ou en atelier, soit le remplacement.

CHAPITRE I : SECURITE ET SURETE AEROPORTUAIRE

1. CONTRAINTE PARTICULIERES - SURETE - SECURITE

1.1. Etude d'Impact des travaux sur la Sécurité de l'exploitation Aéroportuaire (EISA)

Conformément à la réglementation en vigueur, notamment le guide technique ***N°DSA.AGA.MAN.809-version 03 du 15 septembre 2021 relatif à l'élaboration d'une évaluation d'impact sur la sécurité aéroportuaire***, l'exploitant d'aérodrome a l'obligation de soumettre pour approbation, et ce avant le début des travaux, une évaluation d'impact sur la sécurité (EISA) desdits travaux. L'EISA est une étude devant être réalisée préalablement à la mise en œuvre de toute modification de l'exploitation découlant d'une opération spécifique, et devant traiter de l'aspect gestion des risques qui s'étend au-delà du simple respect des normes techniques applicables.
Cette mission incombe notamment à l'exploitant de l'aérodrome, mais engage tout prestataire dans le cadre de contrat de travaux ou de missions de sous-traitance.

La réalisation des travaux peut générer des risques vis à vis de la sécurité et la sûreté aéroportuaire.

Pour assurer la sécurité aéroportuaire pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra en relation avec les services de l'exploitant d'aéroport et SSLI de l'ASECNA et à sa charge et sous la supervision de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux et du Directeur de l'Aéroport International de Douala, mettre en place un système de management de la sécurité pour les services pouvant être affectés par les travaux.

Une étude d'impact sur la sécurité aéroportuaire des travaux sera réalisée sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage et en collaboration avec l'entreprise des travaux.
Cette étude d'impact devra notamment faire :

- Le bilan des évènements redoutés qui ont pour conséquences possibles un incident ou un accident ;
- L'évaluation des risques ;
- Les mesures d'atténuation des risques mises en œuvre, notamment en ce qui concerne la situation, pendant et après les travaux.

Le titulaire sera tenu de mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques au regard de l'étude qui sera approuvée par le Comité de sécurité côte Piste de l'Aéroport International de Douala et l'Autorité Aéronautique (CCAA).
De la même façon, le titulaire sera tenu de remonter à la section sécurité avec copie avancée au Directeur de l'Aéroport International de Douala tout événement pouvant avoir un impact sur la sécurité de l'exploitation aéroportuaire.

1.2. Sûreté pendant les travaux

La sûreté du transport aérien a pour objet de protéger l'aviation civile contre les actes d'intervention illicite. Il s'agit de définir les mesures nécessaires à prendre pour assurer la protection et la sauvegarde des passagers, des équipages, du personnel au sol et du public du transport aérien. Cet objectif se traduit par la combinaison d'actions et l'organisation d'un certain nombre de moyens humains et matériels aux niveaux internationaux, national et aéroportuaire.
Ces actions se traduisent notamment en termes de contrôle d'accès.
Tout aéroport est divisé en deux zones du point de vue de la sûreté :

- La zone publique, librement accessible sans titre ni autorisation particulière (parcs de stationnement, voiries extérieures, espaces à caractère commercial, services, zones d'accueil, banques d'enregistrement et salles de livraison bagages le cas échéant)
- La zone dite réservée, uniquement accessible aux personnes munies d'un titre d'accès (badges pour les personnels, titre de transport pour les passagers) et ayant une mission à y exercer. On y retrouve des espaces tels que les salles d'embarquement, les passerelles, les pistes et zones de circulation de l'aéroport, les zones de tri des bagages au départ, les salles de livraison bagages le cas échéant ainsi que des espaces dits de sûreté.

La limitation entre zones publique et réservée est physiquement mise en place sur les aéroports, aussi bien à l'extérieur de l'aéroport qu'au sein des aérogares.

L'accès de la zone publique en zone réservée ne peut être autorisé qu'après contrôle de l'autorisation portée par la personne ou le véhicule concernés, le cas échéant par inspection filtrage systématique à l'identique des passagers de tout personnel devant se rendre en zone réservée.

Les travaux se déroulant en zone réservée, ils seront soumis aux contraintes de sûreté et d'exploitation de l'aéroport.

1.3. Modalités de contrôle accès chantier sous exploitation :

L'accès en zone réservée, se fera par le portail placé sous le contrôle de l'ASU et de la gendarmerie et donc l'accès se fait avec badges obligatoires et contrôlés par les agents de l'ASU et de FORCE DE L'ORDRE DE L'AEROPORT.

1.4. Formation des personnels :

L'ensemble du personnel du Prestataire sera soumis à une sensibilisation à la sûreté et à la sécurité, cette sensibilisation sera limitée à leur domaine d'activité.

1.5. Titre d'accès :

1.5.1. Accès des agents :

- Badge chantier : limité chantier, validité permanente > délai de délivrance 2 mois ;
- Badge accompagné : badge accompagné validité 24 heures > pour accès occasionnel > délivré à la ADC.SA/CCAA contre pièce d'identité en présence et sous la responsabilité d'une personne possédant un badge à accès permanent.

1.5.2. Accès des véhicules :

Tout véhicule pénétrant en zone réservée seront munis d'une autorisation d'accès.
Attribution des badges véhiculent :

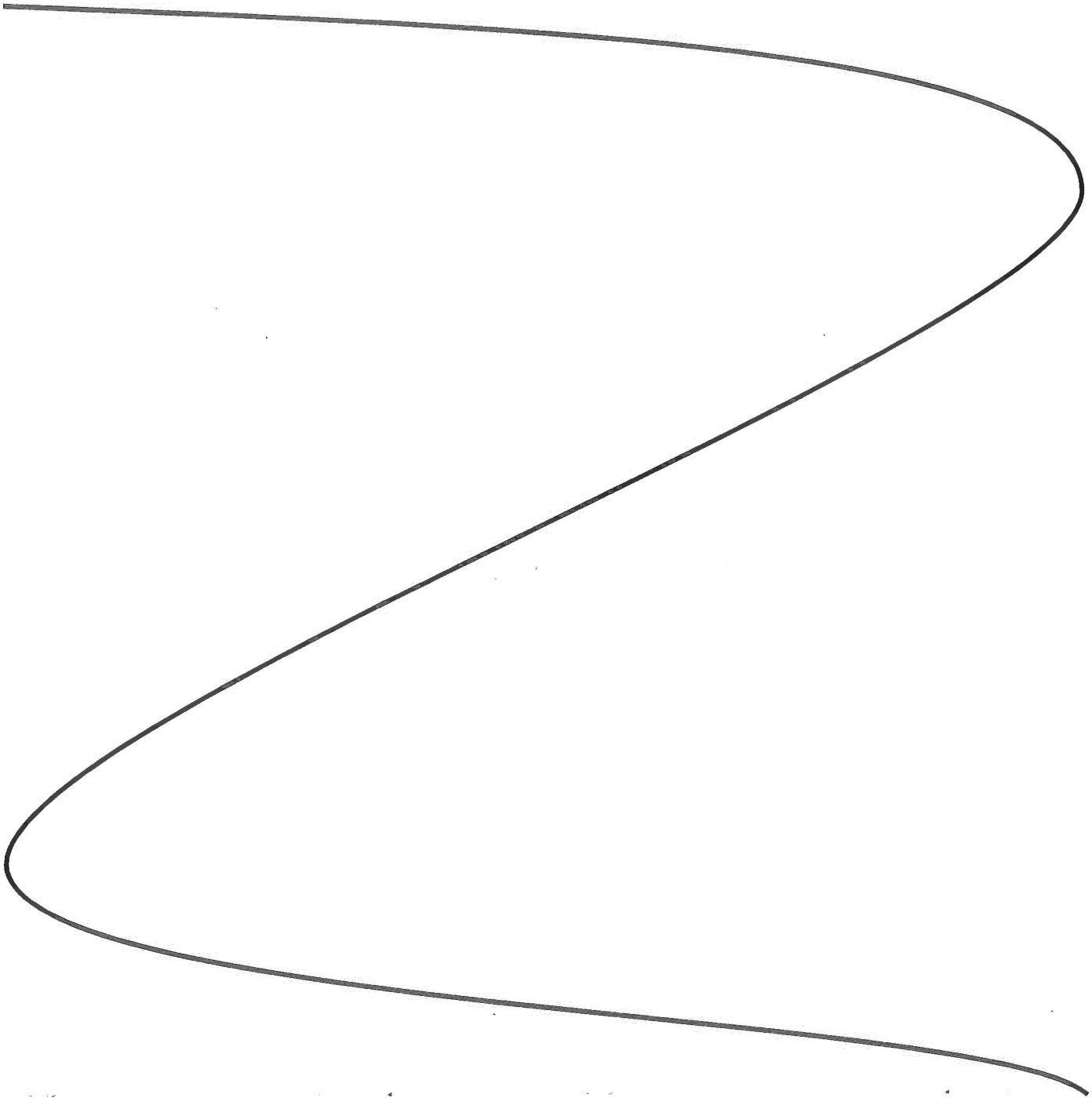
- Toute personne ayant nécessité d'accéder en zone réservée avec son véhicule devra au préalable passer au contrôle afin de remplir un formulaire de demande de badge du véhicule. Cette opération pourra être faite par une même personne pour un ensemble de véhicule du parc (chef de chantier par exemple).
- Le poste de contrôle remettra une photocopie du formulaire de demande de badge au demandeur qui le remettra à la personne chargée du contrôle de l'accès du chantier.
- Une série de badges véhicules sera mis à disposition du responsable accès chantier par le contrôle sécurité de l'Aéroport.
- La déclaration du véhicule ne se fera qu'une fois pour toute la durée du chantier ; le responsable du contrôle de l'accès remettra un badge d'autorisation véhicule (badges fournis au préalable par les services) contre la photocopie de la carte grise du véhicule.
- Le badge véhicule sera restitué au responsable de l'accès à chaque fin de vacation par le chauffeur.

1.6. Remarque

La sécurité du chantier sera assurée par la signalisation et la protection de celui-ci, selon les directives données par le Maître d'œuvre, et selon la réglementation en vigueur.
La signalisation sera adaptée afin d'assurer la sécurité des ouvriers, ainsi que des riverains et usagers.
Elle devra suivre l'évolution des risques et de l'avancement des travaux.
L'entrepreneur est tenu de se conformer à toutes dispositions légales et réglementaires en vigueur sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs du chantier. Il doit veiller à ce que toutes les précautions soient prises pour l'emploi des passerelles, boisages, échafaudages, appareils de levage et tous les engins mécaniques utilisés sur le chantier. Il est responsable des accidents qui peuvent survenir à ses ouvriers, et aux tiers.

1.7. Circulation des engins de chantier

La circulation des engins de l'entreprise sera soumise aux restrictions suivantes :
L'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour limiter au maximum les chutes de matériaux ou dépôts de boue sur les voies publiques empruntées par son matériel. Il effectuera en permanence les nettoyages et brossages nécessaires des sorties de chantier ou d'aire de stockage ainsi que le lavage des pneus des engins et camions. Les dépenses correspondantes sont entièrement à sa charge y compris les frais d'entretien des voies, si celles-ci sont dégradées par les engins de l'entreprise.
L'entrepreneur prendra les précautions nécessaires pour éviter toute atteinte aux réseaux souterrains, quelles que soit les phases du chantier et quelles que soient les profondeurs de ces réseaux souterrains, atteintes pouvant être provoquées par les engins de terrassement ou par la circulation des camions en charge. Au cas où des réseaux viendraient à subir des dommages, ceux-ci seront réparés sans délai, avec le minimum d'interruption de service par les soins de l'entrepreneur et à ses frais.



CHAPITRE II : INSTALLATION DE CHANTIER

2. PRESTATIONS A FOURNIR AU TITRE DE L'INSTALLATION DE CHANTIER

Les installations de chantier comprendront au minimum les prestations suivantes :

- Amenée et repli de matériel permettant d'exécuter l'ensemble des travaux suivant les normes et règles de l'art ;
- Etudes techniques de l'Entrepreneur permettant de produire le Dossier d'exécution des travaux ;
- Etablissement du panneau du chantier ;
- Clôture de chantier, pare-souffle pour réacteur avions à mettre en place en fin de piste décalé du seuil 12, mise en place des feux de fin de piste décalé, mise en place de la signalisation additionnelle sur la fin de piste décalé du seuil 12 ;
- Salle de réunions et mobiliers (50m²) y compris Bureau du Maître d'Ouvrage (15 m²) équipé de mobiliers, et Bureau de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux (20 m²), équipé de mobiliers ;
- Deux (02) ordinateurs portables ASUS ou HP (Intel core I9-13900H, 17,3" LED QHD 240 Hz, RAM 32 Go, SSD 2To, NVIDIA GeForce RTX 4060 8 Go DLSS 3, Wifi 6/Bluetooth 5.2, windows 11) pour le personnel du Maître d'Ouvrage ;
- Frais logistiques pour l'équipe de suivi du Maître d'Ouvrage (imprimante A3 et nécessaires de bureautique y compris logistique de réunions de chantier) ;
- Photocopieur de grande capacité avec scanner intégrer pour la gestion administrative et technique du chantier (les caractéristiques dudit photocopieur seront fournies par le Maître d'Ouvrage) ;
- Frais d'hygiène ;
- Branchements provisoires de l'électricité et de l'eau ;
- Consommations d'eau et d'électricité ;
- Gardiennage du chantier ;
- Nettoyage du chantier ;
- Mise à disposition des EPI à l'ensemble du personnel de l'entreprise des travaux, de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, de l'Ingénieur de suivi, de l'Ingénieur du Marché et du Chef de service du Marché. Prévoir aussi des EPI pour la visite du chantier par les autorités administratives ;
- Construction des latrines provisoires.

N.B : Les acquisitions et installation seront la propriété du Maître d'Ouvrage en fin du chantier et feront l'objet d'une vérification fonctionnelle assorti de la signature d'un procès-verbal avant la réception provisoire des travaux.

Cette liste étant non exhaustive.

2.1. Amenée et repliement du matériel

Transport au chantier, puis transport hors du chantier en fin de travaux, des équipements de l'Entrepreneur lui permettant d'exécution les travaux suivant les normes et règles de l'art, dans le délai, avec remise en état des lieux et évacuation des gravats.

2.2. Panneau de chantier

Le panneau de chantier sera réalisé suivant un plan soumis par l'Entrepreneur à l'approbation du Bureau de Contrôle.

2.3. Clôture de chantier

La clôture provisoire du chantier sera réalisée en matériaux conséquent avec ses portails et toutes modifications ultérieures nécessaires ainsi que son entretien y compris si cela s'avérerait nécessaire, la pose des pare souffle pour réacteur avions dans les zones indiquées.

2.4. Salle de réunions

La salle de réunion de dimensions suffisantes (minimum 40 m²) avec table et chaises confortable sera réalisée de manière à être propre mais sans grand luxe.
Des panneaux de contre-plaqué permettront d'afficher au mur les plans de l'ouvrage et le planning.

2.5. Frais logistiques

Les frais logistiques intègrent les éléments suivants : photocopieur, imprimante A3 et nécessaires de bureautique y compris entretien de l'équipe de suivi des travaux pendant les réunions de chantier.
Il est noté que l'ensemble de ces frais sont à la charge de l'entrepreneur y compris les missions possibles à l'étranger pour la réception du matériel.

2.6. Branchements provisoires

Les installations provisoires d'eau et d'électricité seront effectuées au titre de ce poste ainsi que son entretien. Le paiement des consommations à la charge de l'Entrepreneur.
L'éclairage éventuel du chantier et (où) de la clôture est à inclure dans ce poste.

2.7. Laboratoires de chantier

2.7.1. Définition

Le Cocontractant sera tenu de prévoir l'aménagement de son propre laboratoire. Il devra être opérationnel dès le début effectif des travaux.
Ce laboratoire sera édifié conformément au plan de principe approuvé par le Bureau de Contrôle et situé dans un bâtiment de 80 m² minimum et comprenant notamment :

- Un hall d'essai équipé d'une paillasse centrale et de deux paillasses latérales,
- Deux bureaux climatisés pour le personnel,
- Un magasin, une douche, un W-C et un lavabo avec eau courante.

Dans le cas de déplacement des installations de chantier du Cocontractant, le Cocontractant assurera à ses frais le démontage, le transport et le remontage du laboratoire de chantier.
Le Cocontractant pourra proposer en solution variante un laboratoire de chantier mobile (caravane, conteneur, etc.). Il devra soumettre à cet effet un devis descriptif détaillé ainsi que les plans et les spécifications de l'unité mobile proposée.

2.7.2. Equipement

Le Cocontractant devra fournir l'équipement nécessaire au fonctionnement normal du laboratoire. Cet équipement sera soumis à l'agrément du Bureau de Contrôle.

2.7.3. Fonctionnement et entretien

Pendant la durée du chantier, le Cocontractant supportera les frais logistiques des acteurs contractuels du Maître d'Ouvrage, de gardiennage, d'entretien et de nettoyage du laboratoire de chantier ainsi que les dépenses d'eau, d'électricité, la prestation des matières consommables et des produits chimiques nécessaires. Il affectera au fonctionnement du laboratoire un personnel suffisant en nombre et en qualité pour assurer tous les essais prévus.
L'Entrepreneur devra fournir les certificats d'étalonnage de tout le matériel devant être étalonné.
L'Entrepreneur devra disposer sur le chantier de moyens qui lui permettent de vérifier la qualité du travail exécuté.
Ces moyens devront notamment permettre l'exécution des essais suivants (liste non exhaustive) :

- **SOLS**
  - Analyse granulométrique pour sols, gravillons et agrégats (tamisage et sédimentation) ;
  - Equivalent de sable ;
  - Limites d'ATTERBERG ;
  - Dosage en matières organiques ;
  - Essai au bleu de méthylène ;
  - Teneur en eau ;
  - Essai Proctor modifié ;

- Essai de portance CBR avec mesure du gonflement (minimum 3 moules), y compris la machine de poinçonnement CBR.

AGREGATS

- Mesure des masses volumiques, porosité, coefficient d'absorption et teneur en eau ;
- Mesure du coefficient d'aplatissement et coefficient de forme ;
- Détermination de l'homogénéité des granulats ;
- Détermination de la propreté des granulats ;
- Essais d'abrasion Los Angeles ;
- Essais de résistance en compression uni axiale.

BETON

- Qualité de l'eau pour bétons ;
- Fabrication d'éprouvettes cylindriques (Ø = 16 cm h = 32 cm) et prismatiques ;
- Mesures de la résistance à la compression et à la traction des bétons ;
- La conservation des éprouvettes devra être conforme au fascicule 65 A du C.C.T.G.
- Analyse de béton frais ;
- Essai de prise de ciment (aiguille Vicat).

LIANTS

- Point d'éclair et point de feu en vase ouvert ;
- Pénétrabilité à l'aiguille ;
- Point de ramollissement dit température bille et anneau ;
- Température ;
- Pseudo-viscosité (pour les émulsions/bitumes fluidifies) ;
- Essai de désenrobage T.W.I.T. ;
- Essai d'adhésivité ;
- Essai d'adhésivité à la plaque VIALIT.

MELANGE HYDROCARBONE

- Essais Marshall ;
- Essais LCPC – DURIEZ ;
- Essai de fatigue ;
- Détermination de la teneur en bitume d'un enrobé ;
- Quantité de répandage du liant et des gravillons.

ESSAIS IN SITU

- Densité in situ : densitomètre à membrane et méthode du sable ;
- Essai de chargement à la plaque Suisse (diamètre de la plaque 0,30 m) ;
- Carottage pour vérification des épaisseurs (chaussée, béton).

Tout le matériel de laboratoire doit être agréé par la MDC.
Le Cocontractant devra laisser en permanence à l'ensemble des équipes de la MDC, le libre accès du laboratoire de chantier pendant toute la durée des travaux.
En cas de dysfonctionnement du laboratoire, le Bureau de Contrôle, conformément aux dispositions du présent CCTP, pourra demander le remplacement du personnel concerné.

2.7.4. Matériel topographique

Le Cocontractant sera tenu de prévoir, à sa charge, tout le matériel topographique et le personnel qualifié correspondant nécessaire aux opérations d'implantations et de contrôles des travaux.
En cas de carences dans les activités des équipes topographiques du Cocontractant, le Bureau de Contrôle pourra faire procéder aux levés qu'il juge nécessaires au contrôle des travaux par un cabinet extérieur. Dans ce cas, les coûts correspondants seront à la charge du Cocontractant.

CHAPITRE III : GENERALITES DES TRAVAUX A EXECUTER

PREAMBULE

Ce Chapitre apporte des spécifications techniques des matériaux et produits ainsi que les conditions d'exécution des travaux objet de la présente consultation, à savoir :

1. CONSTRUCTION DES AIRES DE SECURITE D'EXTREMITE DE PISTE (RESA) AUX SEUILS 12 & 30 ET MISE EN CONFORMITE DU MARQUAGE AU SOL + BALISAGE LUMINEUX DE LA PISTE D'ATTERRISSAGE 12-30

1-1 : Aire de sécurité d'extrémité de piste au seuil 12

- Débroussaillage, décapage et nettoyage du périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage ;
- Terrassements en déblais sur une profondeur maximale de 50 cm et mise en dépôt des terres déblayées. Y compris évacuation des déchets et des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement de la plateforme des Terrassements. L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 50 MPa, avant mise en place du Remblai de pouzzolane ;
- Remblai (R) en pouzzolane, après mise en forme de la plateforme des terrassements suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 50 cm. Y compris toutes sujétions de compactage et de nivellement de l'arase supérieure des terrassements pour avoir une pente de 1,5% en tenant compte du profil en travers de la piste d'atterrissage et de l'exigence d'avoir le CBR entre 15 ≤CBR≤20 ;
- Fourniture et pose d'enduit superficiel bicouche. Y compris compactage et toutes sujétions.
  - ✓ 1ère couche : gravillons 8/12,5 - émulsion à 60% : 1,4 kg/m² ;
  - ✓ 2ème couche : gravillons 4/8 - émulsion à 60% : 1,1 kg/m².
- Fourniture et mise en œuvre de béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur, dosé à 150Kg/m3 pour la pose des longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre de béton armé hydrofuge dosé à 350Kg/m3 pour longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'enrochements en gabions (GNT300/600, 0/80 ou 0/100 + projection de coulis de béton) avec construction de talonnettes en béton armé à la base du talus pour stabilisation de l'enrochement sur l'un des bords de la RESA 12. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de coffrage éventuel ;
- Pose du marquage au sol sur la RESA 12 suivant le plan de calepinage du projet et en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions.

1-2 : Aire de sécurité d'extrémité de piste au seuil 30

- Débroussaillage, décapage et nettoyage du périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage ;
- Terrassements en déblais sur une profondeur maximale de 50 cm et mise en dépôt des terres déblayées. Y compris évacuation des déchets et des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement de la plateforme des Terrassements.

L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 50 MPA, avant mise en place du Remblai de pouzzolane ;

- Remblai (R) en pouzzolane, après mise en forme de la plateforme des terrassements suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 30 cm. Y compris toutes sujétions de compactage et de nivellement de la plateforme des terrassements pour avoir une pente de 1,5% et le CBR entre 15 ≤CBR≤20 ;
- Fourniture et pose d'enduit superficiel bicouche. Y compris compactage et toutes sujétions.
  - ✓ 1ère couche : gravillons 8/12,5 - émulsion à 60% : 1,4 kg/m² ;
  - ✓ 2ème couche : gravillons 4/8 - émulsion à 60% : 1,1 kg/m².

- Fourniture et mise en œuvre de béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur, dosé à 150Kg/m3. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre de béton armé hydrofuge dosé à 350Kg/m3 pour longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Pose du marquage au sol sur la RESA 30 suivant le plan de calepinage du projet et en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions.

1-3 : Marquage au sol et balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30 du côté du seuil 12

- Enlèvement d'une partie du marquage au sol sur la piste d'atterrissage ainsi que sur les aires de demi-tour sur piste aux seuils 12 et 30 suivant les règles de l'art, conformément au plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions ;
- La fourniture et pose du nouveau marquage au sol sur la piste d'atterrissage suivant le plan de calepinage du projet en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions ;
- Dépose des feux de balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30 côté seuil 12 (8 feux d'arrêt de piste, 6 feux d'extrémité de piste et 4 feux de bord de piste, 4 PAPI), y compris mécanismes de support et d'alimentation électrique desdits feux. Mise en sécurité des systèmes démontés pour remontage ultérieur après les travaux selon les prescriptions de l'ASECNA et toutes sujétions ;
- Fourniture et pose de feux de bord de piste de virage/feux de seuil de piste. Y compris mécanisme de support, d'alimentation électrique desdits feux et accessoires. Ce prix comprend également :

i. L'aménagement éventuelle des chambres de tirage pour lesdits feux ;
ii. Les travaux préalables pour la pose desdits feux sur la piste d'atterrissage suivant le plan de calepinage du projet.

- Repositionnement et mise en fonctionnement du système complet des feux d'extrémité de piste (nombre = 6), des feux d'identification de seuil de piste (nombre = 2) et des PAPI (nombre = 4) préalablement démontés. L'entreprise prendra soin de remplacer à neuf les balisages lumineux défectueux dont le constat aura été établi avant le démontage des balisages lumineux. Ce prix comprend également le renouvellement à neuf des câbles d'alimentation électrique du balisage avec accessoires d'installation, de fonctionnement, de raccordement et toutes sujétions de remise en service selon les normes et les indications de l'ASECNA.

2. REPARATION DE LA RAQUETTE DE RETOURNEMENT DU SEUIL 12

- Dégarnissage des joints existants endommagés ;
- Dépose des feux de balisage y compris mécanisme de support et d'alimentation électrique desdits feux. Mise en sécurité du système démonté pour remontage ultérieur après les travaux selon les prescriptions de l'ASECNA et toutes sujétions ;
- Dégarnissage de l'ensemble des joints et mise en rébus suivant les prescriptions du Maître d'Ouvrage. Y compris toutes sujétions de brossage, soufflage et nettoyage des joints ;
- Démolition des plaques de béton de (5m x 5m) et d'épaisseur 20 cm, endommagées et présentant des fissures profondes. Y compris toutes sujétions d'évacuation selon les exigences du Maître d'Ouvrage ;
- Aménagement de nouvelles plaques de béton armé hydrofuge dosé à 450 Kg/m3 goujonnées y compris toutes sujétions de coffrage et de préparation des surfaces d'assises ;
- Couture des fissures, à l'aide d'un mastic, sur les plaques de béton présentant des fissures superficielles. Y compris toutes sujétions ;
- Sciage des joints sur une largeur de 20 mm minimum et une profondeur de 8 cm et évacuation à la décharge. Le sciage devra se faire en imposant un chanfrein de 45° sur les « lèvres » des joints ;
- Nettoyage et préparation des surfaces des joints avant application du Mastic SIKAFLEX-TANK N ;
- Mise en œuvre du fond de joints en mousse de polyéthylène à cellules fermées (FONDS DE JOINTS SIKA) ;
- Mise en œuvre du produit de colmatage des joints avec du mastic SIKAFLEX-TANK N, y compris toutes sujétions de préparation des zones à traiter ;
- Remontage et mise en fonctionnement du système complet du balisage lumineux préalablement démonté ;

- Fourniture et pose de cornière métallique CE 100X100, S235JR, pour joint entre la raquette de retournement du seuil 12 et la piste d'atterrissage 12-30, en remplacement de celle défectueuse. Y compris travaux préparatoires et toutes sujétions.

3. TERRASSEMENTS (DEBLAIS & REMBLAIS) ET NIVELLEMENT DE LA BANDE DE PISTE COTE « BOIS DES SINGES »

- Nivellement de la bande de piste côté "Bois des singes" en imposant une pente de 1,5% et obtenir, après nivellement un CBR entre 15 ≤CBR≤20 suivant les exigences de l'annexe 14 de l'OACI. Y compris toutes sujétions d'apport des matériaux issus des déblais provenant du Prix 201.1.19 et de compactage ;
- Evacuation des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement et de mise en conformité de la bande de piste côté "Bois des singes" suivant les exigences de l'Annexe 14 de l'OACI.

4. REPARATION DES DEGRADATIONS SUR LES CHAUSSEES AERONAUTIQUES SOUS LA JETEE « A » ET AUX ABORDS DES POSTES DE STATIONNEMENT AVIONS « C5 » & « C7 »

- Rabotage/fraisage du béton d'enrobé sous la jetée "A" et aux abords des postes de stationnement avions "C5" & "C7" suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 5 cm avec mise en forme des surfaces. Y compris nettoyage des surfaces fraisées avec mise en dépôt des fraisât et toutes sujétions de réutilisation selon les indications du Maître d'ouvrage ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 350 gr/m² de bitume résiduel après fraisage et mise en forme des surfaces. L'option de l'utilisation de finisseurs à rampe intégrée est acceptée, dans ce cas, le dosage de la couche d'accrochage est de 300 gr/m² de bitume résiduel. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre sous la Jetée "A", d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art ;
- Fourniture et mise en œuvre aux abords des postes de stationnement avions "C5" et "C7", d'un béton bitumineux BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm, en se raccordant au profil en long du taxiway "C". Y compris toutes sujétions.

5. REPARATION DE LA CHAUSSEE DE LA VOIE DE SERVICE DE LA CASERNE POMPIERS

- Déblai ordinaire suivant le plan de calepinage du projet et mise en dépôt. Y compris compactage, nivellement de la surface déblayée et toutes sujétions ;
- Remblais en pouzzolane et compactage suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art.

6. AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE, VOIES D'URGENCE ET CELLE DERRIERE LE GLIDE AU SEUIL 30

- Débroussaillage, décapage et nettoyage du tracé dans le périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage ;
- Terrassements en déblais sur une profondeur moyenne comprise entre 20 et 30 cm y compris toutes sujétions de purges éventuelles et mise en forme de la plateforme. L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 25 MPa, y compris toutes sujétions de compactage ;
- Remblai (R) en pouzzolane, sur les voies de service en terre suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur moyenne comprise entre 20 et 30 cm. Portance minimale attendue au-dessus du remblai 25 MPa. Y compris toutes sujétions ;
- Remblai (R) en GNT0/31,5, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Portance minimale attendue sur la couche de forme 25 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions ;

- Fourniture et mise en œuvre, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300 gr/m² de bitume résiduel garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art ;
- Fourniture et pose des bordures de type T2 arasés. Y compris toutes sujétions de pose suivant les règles de l'art ;
- Fourniture et pose du marquage au sol sur les voies revêtues. Y compris toutes sujétions.

7. CONSTRUCTION EN BITUME DE LA VOIE D'ACCES A L'ATELIER DE MAINTENANCE

- Terrassements en déblais sur une profondeur de 76 cm y compris toutes sujétions de purges éventuelles. L'entreprise prendra soin de s'assurer avant la mise en œuvre de la GNT, que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 25 MPa, y compris toutes sujétions de compactage ;
- Remblai (R1) en GNT0/100 sur une épaisseur moyenne de 50 cm. Portance minimale attendue sur la couche de fondations 50 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions ;
- Remblai (R2) en GNT0/31,5 sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Portance minimale attendue sur la couche de forme 50 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300 gr/m² de bitume résiduel garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de roulement en (BB 0/14 ou BBSG 0/10) sur une épaisseur maximale de 6 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art. Densité de l'enrobé 2,445 ;
- Fourniture et pose d'une buse en béton armé de diamètre 1000 mm, suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et pose de fossé triangulaire de section 100 cm x 60 cm, d'épaisseur 10 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et pose de bordure T2. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et pose du marquage au sol. Y compris toutes sujétions.
- Le schéma ci-dessous de l'Aéroport International de Douala donne la localisation des zones des travaux.

Vue en plan des aménagements à effectuer

III.1. TRAVAUX PREPARATOIRES ET INSTALLATIONS GENERALES

Les travaux préparatoires au titre du présent marché portent sur :

1) Les études techniques pour l'exécution des travaux, intégrant les études géotechniques de type G3 suivant la Norme NF P 94 -500, les études de formulation, les plans d'exécution et de méthode, ...

Les études techniques pour l'exécution des travaux comprennent notamment :

- Les études géométriques (tracés en plan et profils en long) ;
- L'établissement des profils en travers types et courants ;
- L'étude géotechnique de type G3 suivant la Norme NF P 94 -500 ;
- Les études de vérification du dimensionnement des chaussées ;
- Les études d'assainissement ;
- Les études de marquage au sol et de balisage lumineux ;
- L'établissement des plans de signalisation de chantier, des déviations de circulation et des basculements de circulation ;
- Tous les plans types et de détails de chaque ouvrage à construire.

2) Les installations de chantier conformes aux P.G.C. (Plan Général de Coordination) et notamment l'ensemble des amenées et replis de matériel ;
3) L'amenée, la mise en place et le repli en fin de chantier du local de la MDC, y compris branchements et raccordements aux réseaux, équipements intérieurs, maintenance et entretien, démarches auprès des concessionnaires, les demandes de contrat et l'acquittement des consommations ;
4) Les branchements provisoires et raccordements aux réseaux existants ;
5) L'élaboration et le suivi des P.P.S.P.S. et du Plan d'Assurance Qualité (contrôles internes et externes), des procédures d'exécution ;
6) L'ensemble des autorisations d'intervention sur le site ;
7) Les dispositions de gardiennage à prendre pour la sécurité ;
8) La propreté du chantier et la non pollution des eaux ;
9) Les déposes et démolitions diverses ;
10) Le démontage éventuel des installations d'éclairage au sol ;
11) Le suivi du nivellement et de l'implantation des ouvrages avec la précision nécessaire ;
12) La fourniture, la mise en place, l'entretien et l'enlèvement de la signalisation de chantier, la reconnaissance et protection des réseaux existants ;
13) Le déplacement éventuel des réseaux ;
14) L'assainissement provisoire, l'aménagement, l'entretien et le cas échéant leur remise en état à l'issue des travaux des plates-formes et des pistes de chantier nécessaires à leur bonne tenue ;
15) L'ensemble des contrôles internes et externes liés aux travaux ;
16) Le nettoyage final et la remise en état des lieux après l'exécution des travaux ;
17) L'établissement et la mise à jour du PGES, PPSPS et documents techniques et administratifs d'exécution et de récolement ;
18) La participation aux réunions de chantier et de coordination ;
19) La mise en place d'un Plan d'Assurance Qualité de niveau 3, conforme aux prescriptions détaillées dans le présent chapitre ;
20) La mise en place d'un accès provisoire et unique à la zone de chantier, localisation de l'accès fixé par le Maître d'Ouvrage, accès équipé d'une barrière et d'un poste de garde ;
21) La gestion des problèmes de trafic occasionnés par le chantier ;
22) L'ensemble des mesures concernant l'application des normes de sécurité et d'hygiènes sur le chantier ;

23) La dépose des feux de balisage sur la raquette de retournement du seuil 12.

III.2. PHASAGE DES TRAVAUX

Les travaux seront exécutés dans un délai de sept (07) mois (suivant le phasage ci-dessous :

Légende :

Phase 1 : construction de la voie d'accès à l'atelier de maintenance + préfabrication des plaques de dall du seuil 12 (aire de demi-tour sur piste).

Phase 2 : Terrassements et construction de la RESA au seuil 12 + réparation de la raquette de retourner en conformité du marquage au sol et du balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30.

Phase 3 : Réparation des dégradations sur les chaussées aéronautiques sous la Jetée « A » et aux abord voie de service de la caserne des pompiers.

Phase 4 : Construction de la RESA au seuil 30

Phase 5 : Aménagement de certaines voies de service, voie d'urgence y compris la voie de service derri

Phase 6 : Terrassements (déblais/remblais) et nivellement de la bande de piste côté « Bois des singes ».

3.1.1 Contraintes de délai imposées par phase

- ***Pour la Phase 1 : Durée soixante (60) jours***

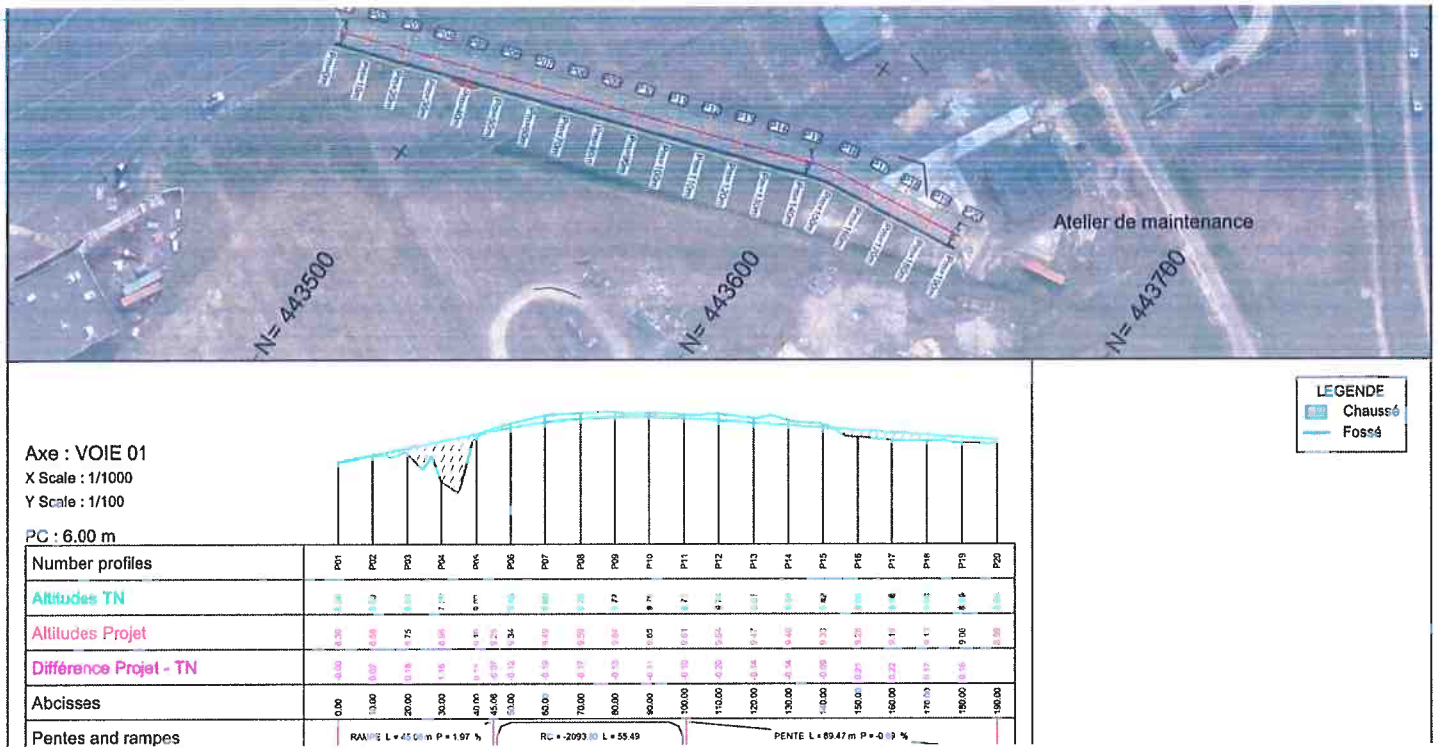
Zone des travaux : Seuil 12 + voie d'accès à atelier de maintenance (190 ml).

Travaux préalables au démarrage des activités de la présente phase :

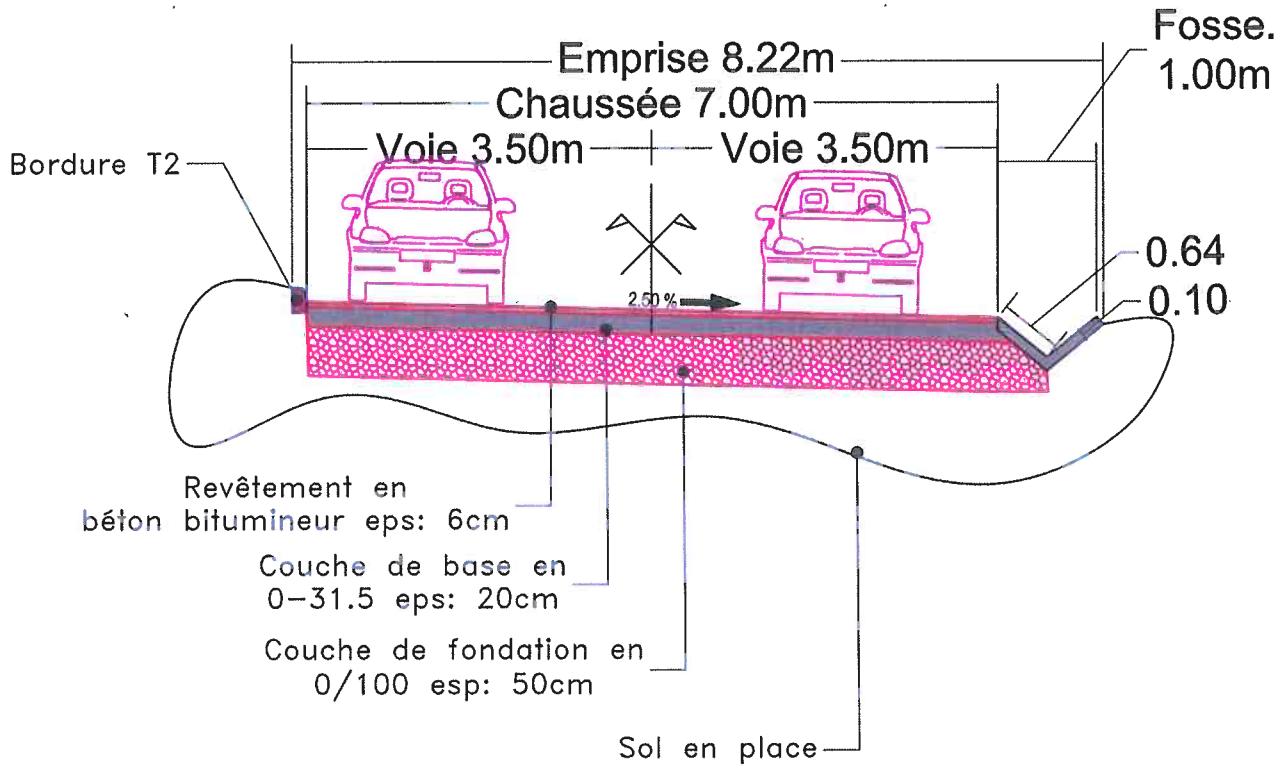
- Constat d'huissier ;
- Installation de chantier ;
- Elaboration du rapport d'Etude d'Impact des travaux sur la Sécurité de l'Exploitation Aéroportuaire (EISA) pour les travaux de la phase 1, sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage ;

Formation du personnel aux prescriptions de sûreté et de sécurité en milieu aéroportua

a) Construction de la voie d'accès à l'atelier de maintenance (190 ml) :



Vue en plan du tracé + profil en long



Profil en travers-type

Tâches à mettre en œuvre :

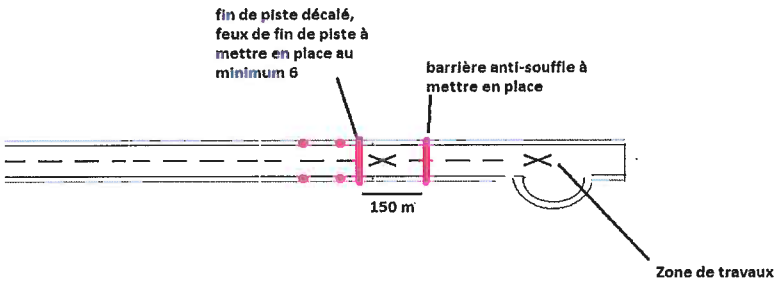
- Terrassements en déblais sur une profondeur de 76 cm y compris toutes sujétions de purges éventuelles. L'entreprise prendra soin de s'assurer avant la mise en œuvre de la GNT, que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 25 MPa, y compris toutes sujétions de compactage ;
- Remblai (R1) en GNT0/100 sur une épaisseur moyenne de 50 cm. Portance minimale attendue sur la couche de fondations 50 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions ;
- Remblai (R2) en GNT0/31,5 sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Portance minimale attendue sur la couche de forme 50 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300 gr/m² de bitume résiduel garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de roulement en (BB 0/14 ou BBSG 0/10) sur une épaisseur maximale de 6 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art. Densité de l'enrobé 2,445 ;
- Fourniture et pose d'une buse en béton armé de diamètre 1000 mm, suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et pose de fossé triangulaire de section 100 cm x 60 cm, d'épaisseur 10 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et pose de bordure T2. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et pose du marquage au sol. Y compris toutes sujétions.

N.B :

i. Les travaux dans cette phase seront exécutés pendant que l'aéroport sera en pleine exploitation ;

ii. Dans cette phase, il est recommandé à l'entreprise de prendre toutes les dispositions pour la préparation des travaux de la phase 2, notamment :

- ***La participation dans l'élaboration du rapport d'étude d'impact des travaux sur la sécurité de l'exploitation aéroportuaire pour la phase 2, sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage ;***
- ***Elaboration des stratégies pour l'exécution des travaux de la phase 2 ;***
- ***La production du dossier d'exécution des travaux de la phase 2 ;***
- ***Les travaux de ferraillage en atelier des plaques de dalles en 5 m x 5m qui seront coulées in situ en remplacement des plaques de dalles dégradées qui seront démolies sur la raquette de retournement du seuil 12 ;***
- ***Les travaux préparatoires pour la construction d'une barrière anti-souffle en GNT 0/100, 0/31,5, etc... (longueur : 45 m ; hauteur = 2,50 m) sur la piste avec un une fin de piste décalée au seuil 12.***



iii. Contraintes d'exploitation à prendre en compte pour la phase 1 :

- ***Postes de stationnement avions à garder en exploitation : C1 à C7, A1 à A7 ; B1 à B3 ;***
- ***Poste de stationnement avions fermé à l'exploitation (pendant les travaux de construction de la voie d'accès à l'atelier de maintenance : C8).***

➢ ***Pour la Phase 2 : Durée soixante (60) jours***

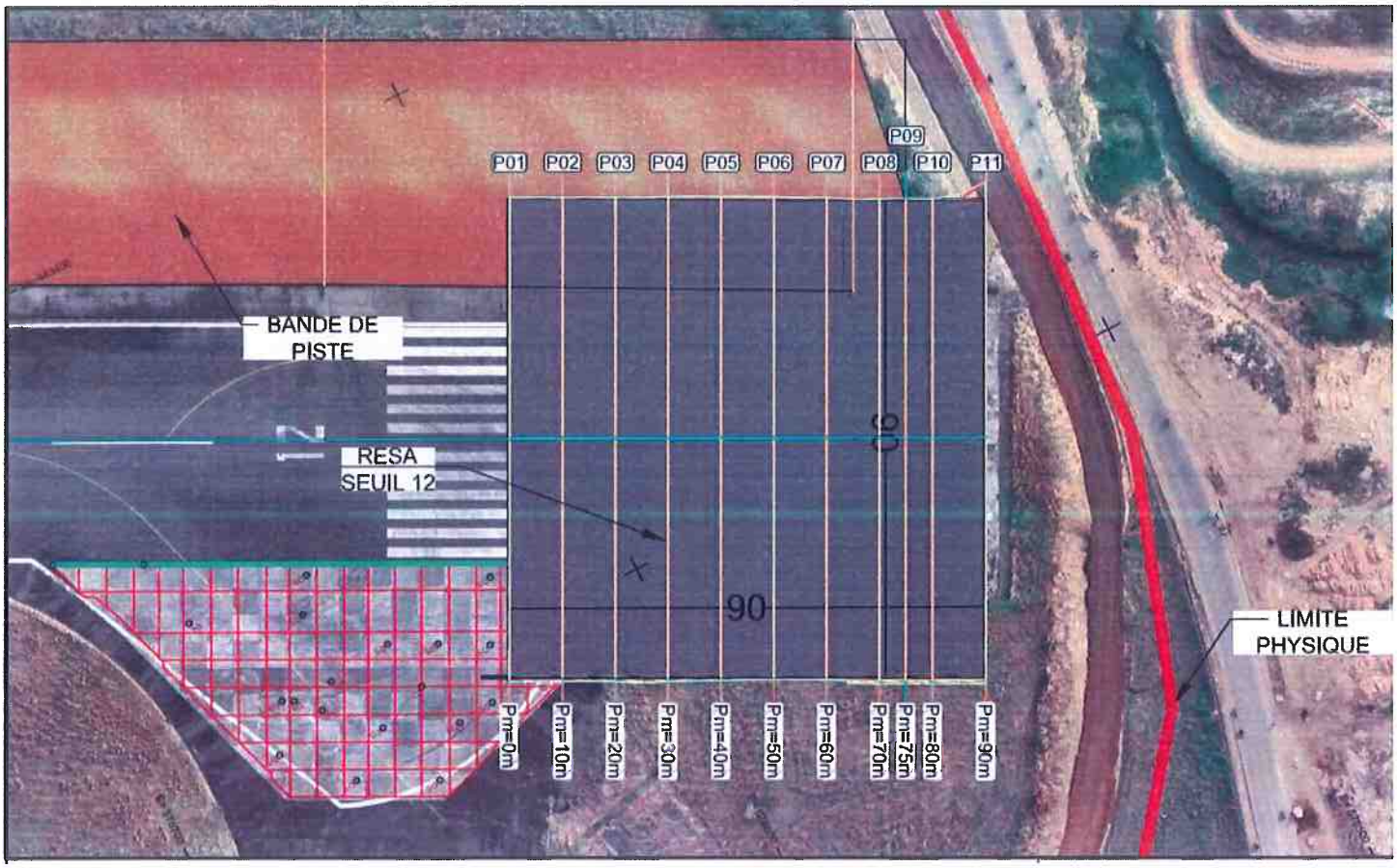
Zone des travaux : Fin de piste 12/30 (seuil 12) + Raquette de retournement

Travaux préalables au démarrage des activités de la présente phase :

- Construction de la barrière anti-souffle ;
- Mise en place du seuil décalée ;
- Elaboration du rapport d'Etude d'Impact des travaux sur la Sécurité de l'Exploitation Aéroportuaire (EISA) pour les travaux de la phase 2, sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage.

Activités à réaliser :

a) Aménagement de la RESA au seuil 12



Vue en plan sur RESA au seuil 12

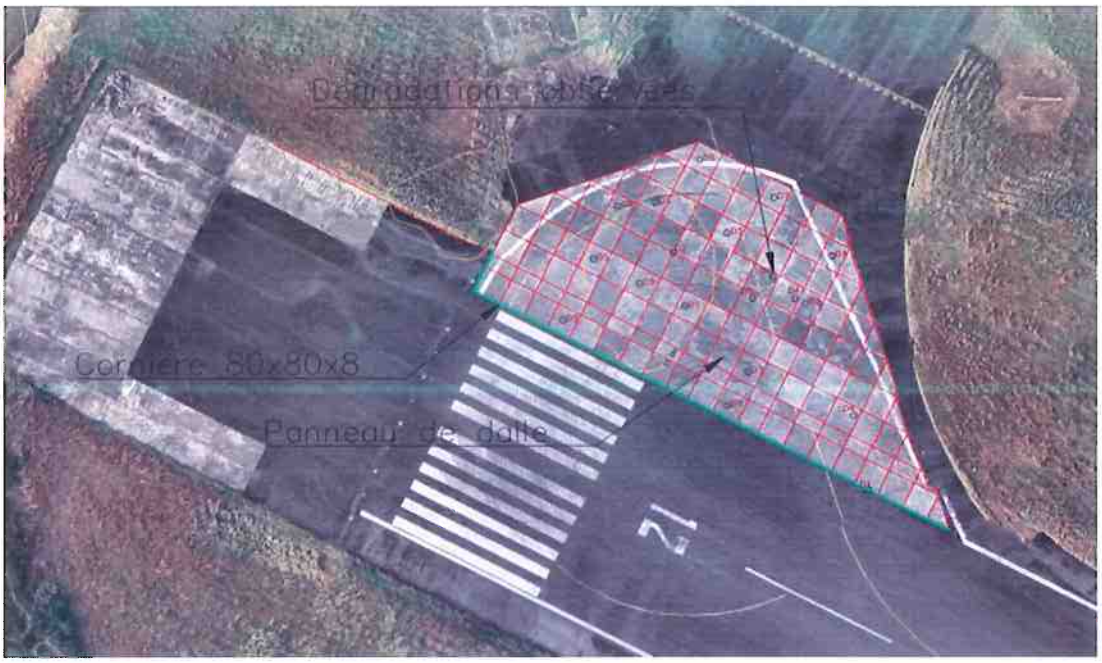
Tâches à mettre en œuvre :

- Débroussaillage, décapage et nettoyage du périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage ;
- Terrassements en déblais sur une profondeur maximale de 50 cm et mise en dépôt des terres déblayées. Y compris évacuation des déchets et des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement de la plateforme des Terrassements. L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 50 MPa, avant mise en place du Remblai de pouzzolane ;
- Remblai (R) en pouzzolane, après mise en forme de la plateforme des terrassements suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 50 cm. Y compris toutes sujétions de compactage et de nivellement de l'arase supérieure des terrassements pour avoir une pente

de 1,5% en tenant compte du profil en travers de la piste d'atterrissage et de l'exigence d'avoir le CBR entre 15 ≤CBR≤20 ;

- Fourniture et pose d'enduit superficiel bicouche. Y compris compactage et toutes sujétions.
  - ✓ 1ère couche : gravillons 8/12,5 - émulsion à 60% : 1,4 kg/m² ;
  - ✓ 2ème couche : gravillons 4/8 - émulsion à 60% : 1,1 kg/m².
- Fourniture et mise en œuvre de béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur, dosé à 150Kg/m3 pour la pose des longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre de béton armé hydrofuge dosé à 350Kg/m3 pour longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'enrochements en gabions (GNT300/600, 0/80 ou 0/100 + projection de coulis de béton) avec construction de talonnettes en béton armé à la base du talus pour stabilisation de l'enrochement sur l'un des bords de la RESA 12. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de coffrage éventuel ;
- Pose du marquage au sol sur la RESA 12 suivant le plan de calepinage du projet et en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions.

b) Réparation de la Raquette de retournement du seuil 12 (aire de demi-tour sur piste) :

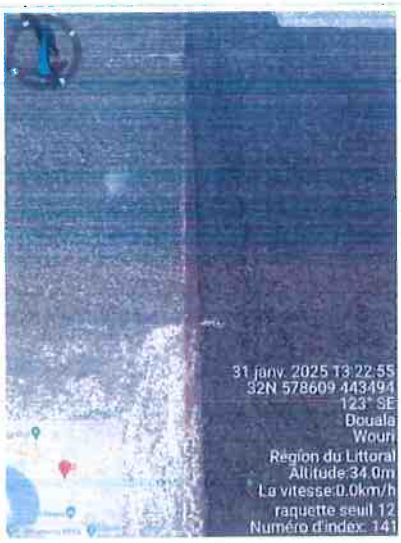


Vue en plan de la raquette de retournement du seuil 12 (aire de demi-tour sur piste)

1) Tableau de classification des dégradations sur la raquette de retournement du seuil 12 :

Code	Dégradation
D1	Dégradation sur cornière
D2	Disposition constructive des joints concourants
D3	Fissuration au droit de la cornière
D4	Fissuration panneau de dallage
D5	Estimation des ouvertures à la fissure

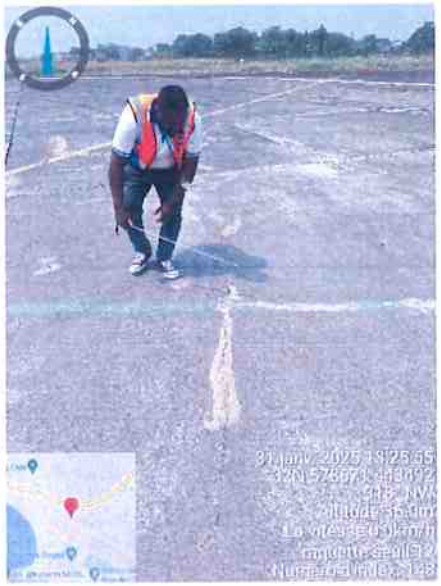
2) Photos et dégradations observées



D1 : Cornière de 80x80x8 rouillée

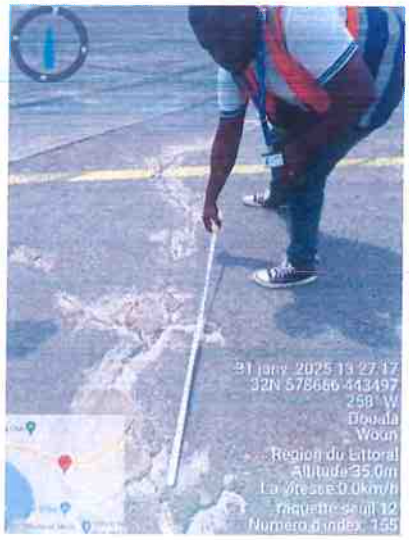
D2 : Joint concourant

D3 : Fissuration observée au droit de cornière

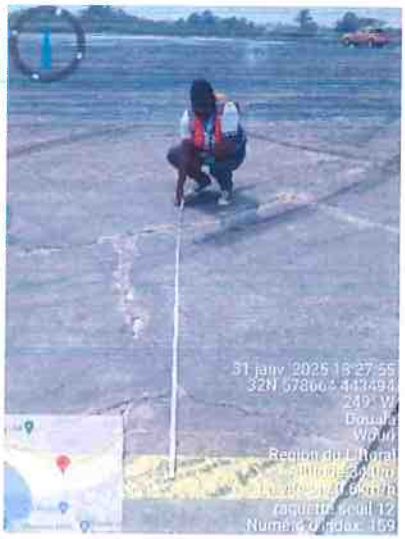


D4 : Fissure de panneau de dallage

D5 : Ouverture à la fissure estimée à 3mm (nous ne sommes pas au niveau d'un joint)



D5 : Ouverture à la fissure estimée à 3mm (nous ne sommes pas au niveau d'un joint)



D5 : Ouverture à la fissure estimée à 3mm (nous ne sommes pas au niveau d'un joint)

D4 : Fissure de panneau de dallage

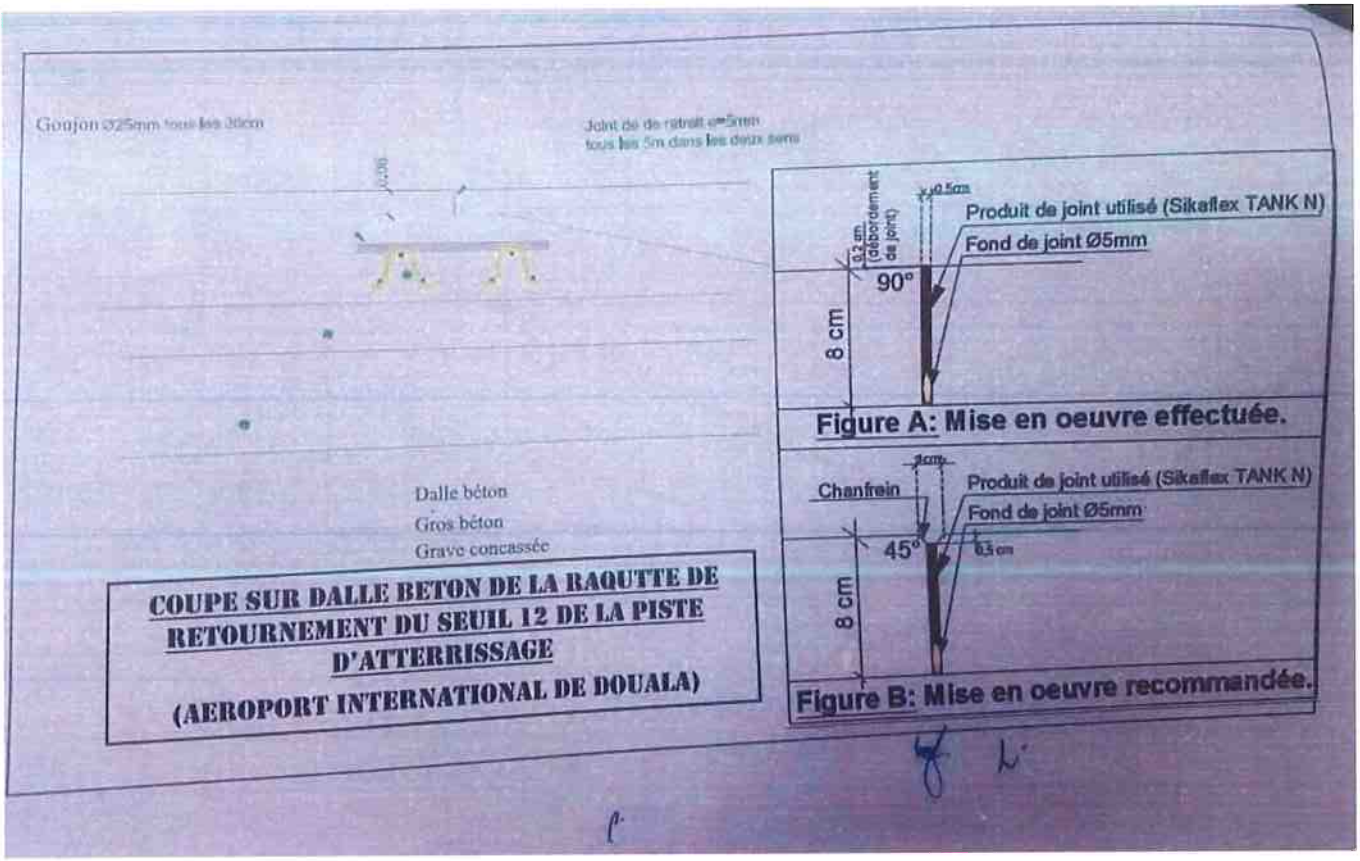
D4 : Fissure de panneau de dallage

D2 : Joint concourant

3) *Tâches à mettre en œuvre pour la réparation de la raquette de retournement du seuil 12 :*

- Dégarnissage des joints existants endommagés ;
- Dépose des feux de balisage y compris mécanisme de support et d'alimentation électrique desdits feux. Mise en sécurité du système démonté pour remontage ultérieur après les travaux selon les prescriptions de l'ASECNA et toutes sujétions ;
- Dégarnissage de l'ensemble des joints et mise en rébus suivant les prescriptions du Maître d'Ouvrage. Y compris toutes sujétions de brossage, soufflage et nettoyage des joints ;
- Démolition des plaques de béton de (5m x 5m) et d'épaisseur 20 cm, endommagées et présentant des fissures profondes. Y compris toutes sujétions d'évacuation selon les exigences du Maître d'Ouvrage ;
- Aménagement de nouvelles plaques de béton armé hydrofuge dosé à 450 Kg/m3 goujonnées y compris toutes sujétions de coffrage et de préparation des surfaces d'assises ;
- Couture des fissures, à l'aide d'un mastic, sur les plaques de béton présentant des fissures superficielles. Y compris toutes sujétions ;

- Sciage des joints sur une largeur de 20 mm minimum et une profondeur de 8 cm et évacuation à la décharge. Le sciage devra se faire en imposant un chanfrein de 45° sur les « lèvres » des joints ;
- Nettoyage et préparation des surfaces des joints avant application du Mastic SIKAFLEX-TANK N ;
- Mise en œuvre du fond de joints en mousse de polyéthylène à cellules fermées (FONDS DE JOINTS SIKA) ;
- Mise en œuvre du produit de colmatage des joints avec du mastic SIKAFLEX-TANK N, y compris toutes sujétions de préparation des zones à traiter ;
- Remontage et mise en fonctionnement du système complet du balisage lumineux préalablement démonté ;
- Fourniture et pose de cornière métallique CE 100X100, S235JR, pour joint entre la raquette de retournement du seuil 12 et la piste d'atterrissage 12-30, en remplacement de celle défectueuse. Y compris travaux préparatoires et toutes sujétions.



N.B :

i. L'exécution des travaux de la phase 2 nécessitera de décaler le seuil 12 et de fermer la raquette de retournement dudit seuil pour une durée de 35 à 45 jours correspondant au délai d'exécution des travaux de réparation de ladite raquette et de réalisation des autres activités de cette phase.

Les structures impactées par cette fermeture temporaire de la raquette de retournement du seuil 12 sont : la Base Aérienne 201, la Base Logistique Continentale de l'Union Africaine, CAMAIR-Co, l'Aviation Légère, la MISLOG.

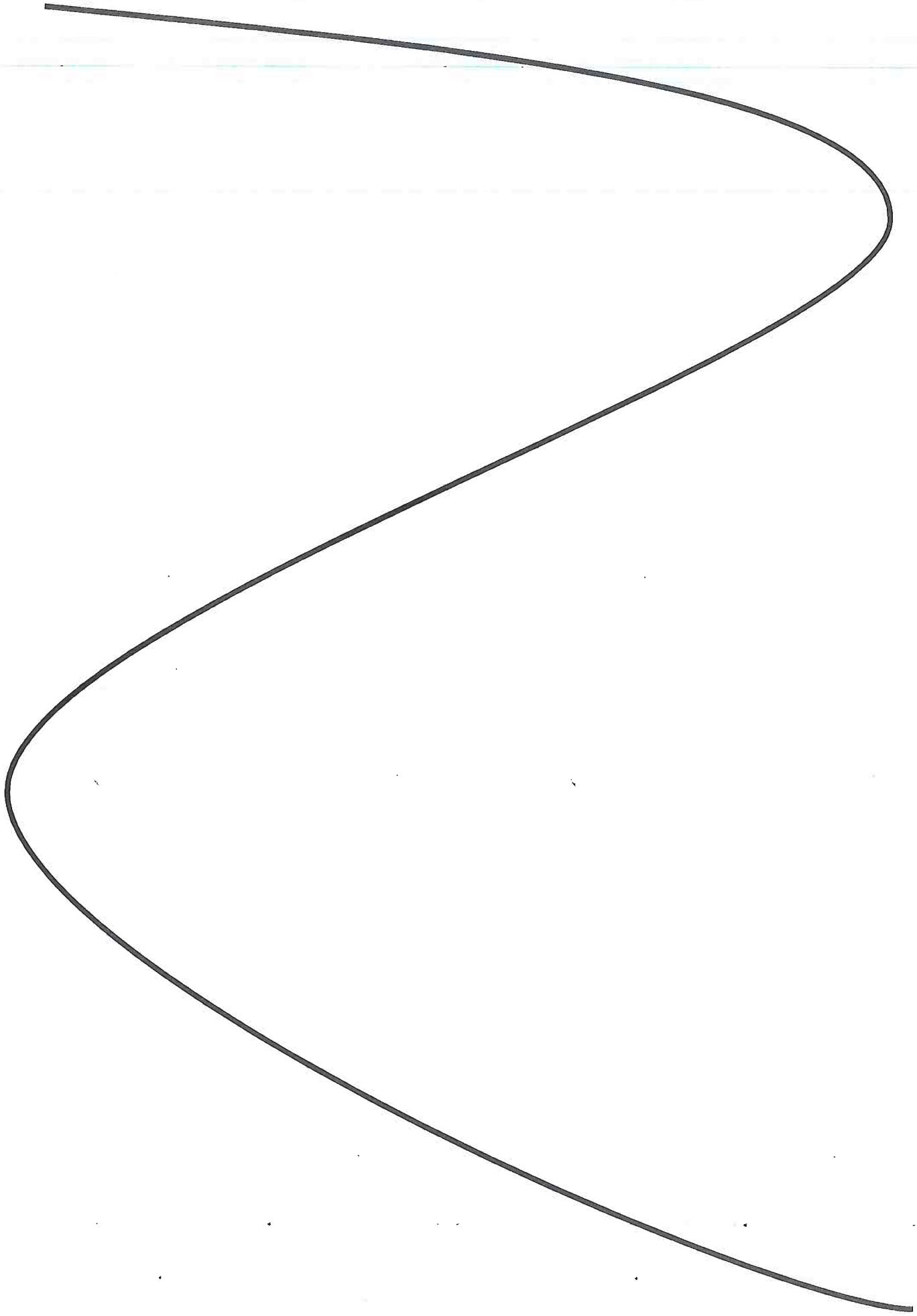
Sous la coordination de ADC.SA, des mesures particulières devront être prises pendant cette phase pour palier l'indisponibilité d'accès à ces différentes zones.

ii. Les travaux dans cette phase seront exécutés pendant que l'aéroport sera en pleine exploitation avec une fin de piste décalée d'environ 150 m au seuil 12.

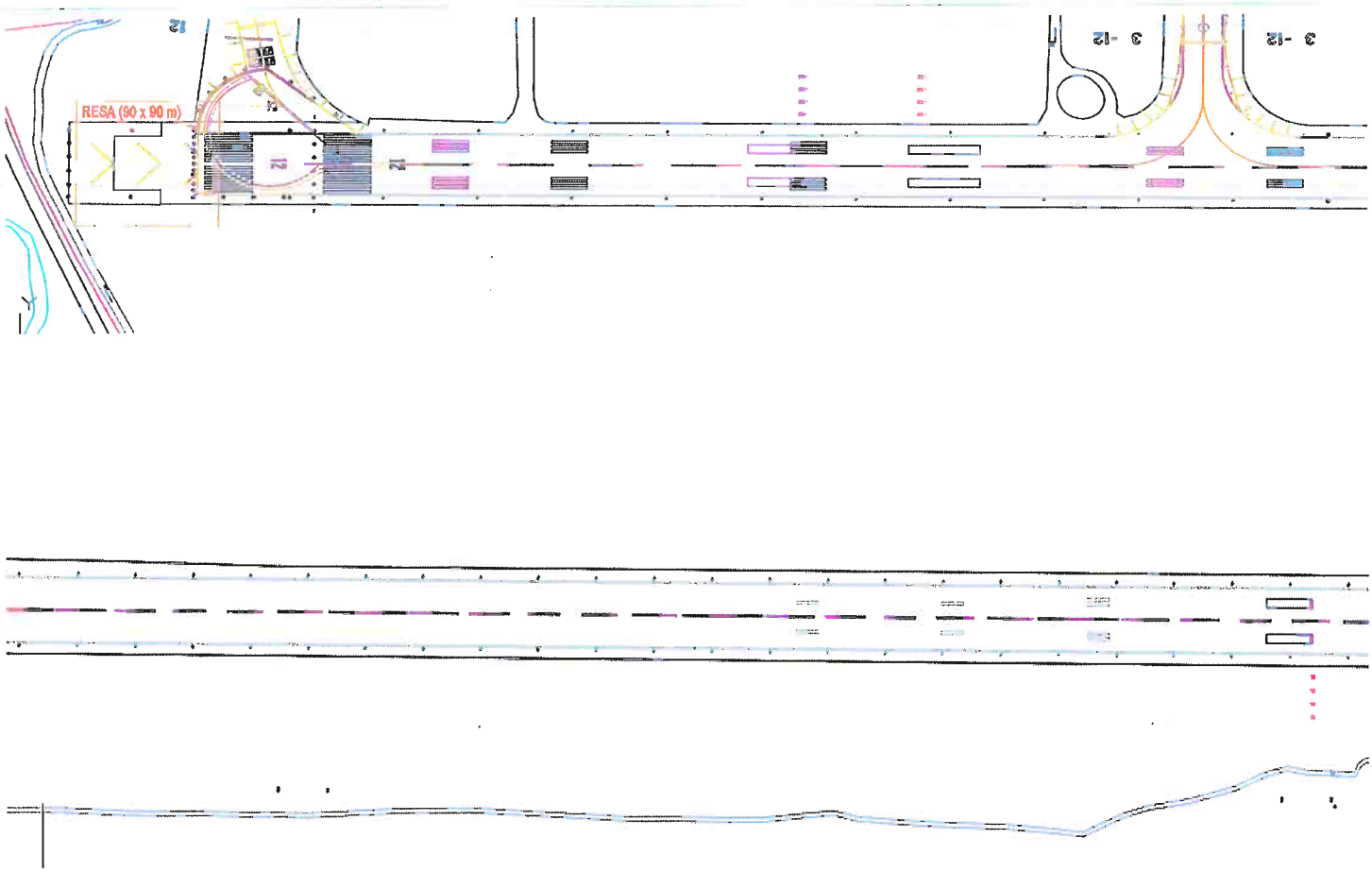
iii. Dans cette phase, il est recommandé à l'entreprise de prendre toutes les dispositions pour la préparation des travaux de la phase 3, notamment :

- ***La participation dans l'élaboration du rapport d'étude d'impact des travaux sur la sécurité de l'exploitation aéroportuaire pour la phase 3, sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage ;***

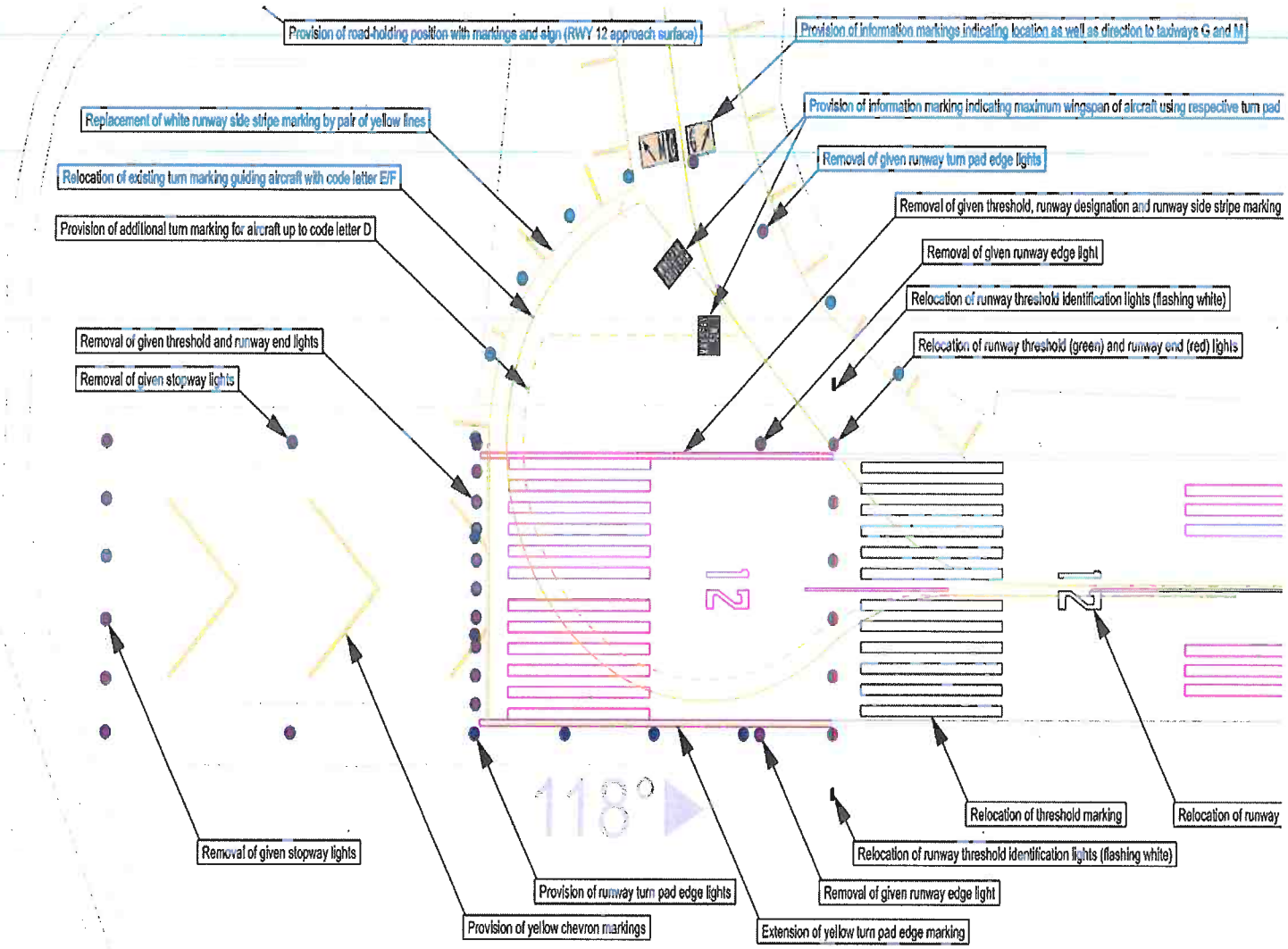
- *La production du dossier d'exécution des travaux de la phase 3 ;*
- *Elaboration des stratégies pour l'exécution des travaux de la phase 3.*



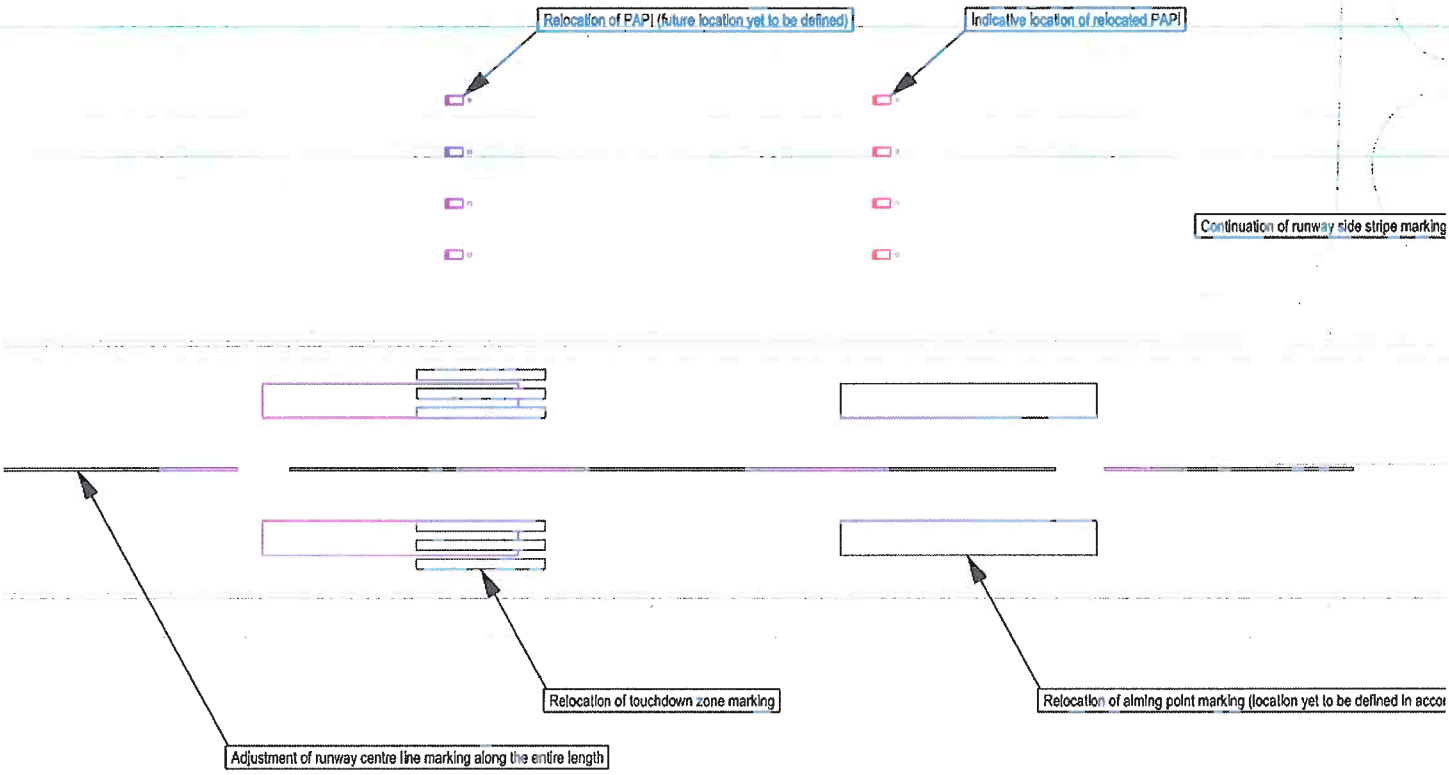
c) *Mise en conformité du marquage au sol + balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30 :*



Vue en plan de la piste d'atterrissage 12-30



Plan de marquage au sol de la piste d'atterrissage et balisage lumineux au seu



Plan de marquage au sol de la piste d'atterrissage et balisage lumineux au seu

Plan de marquage au sol de la piste d'atterrissage et balisage lumineux au seu

Tâches à mettre en œuvre :

- Enlèvement d'une partie du marquage au sol sur la piste d'atterrissage ainsi que sur les aires de demi-tour sur piste aux seuils 12 et 30 suivant les règles de l'art, conformément au plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions ;
- La fourniture et pose du nouveau marquage au sol sur la piste d'atterrissage suivant le plan de calepinage du projet en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions ;
- Dépose des feux de balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30 côté seuil 12 (8 feux d'arrêt de piste, 6 feux d'extrémité de piste et 4 feux de bord de piste, 4 PAPI), y compris mécanismes de support et d'alimentation électrique desdits feux. Mise en sécurité des systèmes démontés pour remontage ultérieur après les travaux selon les prescriptions de l'ASECNA et toutes sujétions ;
- Fourniture et pose de feux de bord de piste de virage/feux de seuil de piste. Y compris mécanisme de support, d'alimentation électrique desdits feux et accessoires. Ce prix comprend également :
  i. L'aménagement éventuelle des chambres de tirage pour lesdits feux ;
  ii. Les travaux préalables pour la pose desdits feux sur la piste d'atterrissage suivant le plan de calepinage du projet.
- Repositionnement et mise en fonctionnement du système complet des feux d'extrémité de piste (nombre = 6), des feux d'identification de seuil de piste (nombre = 2) et des PAPI (nombre = 4) préalablement démontés. L'entreprise prendra soin de remplacer à neuf les balisages lumineux défectueux dont le constat aura été établi avant le démontage des balisages lumineux. Ce prix comprend également le renouvellement à neuf des câbles d'alimentation électrique du balisage avec accessoires d'installation, de fonctionnement, de raccordement et toutes sujétions de remise en service selon les normes et les indications de l'ASECNA.

➢ ***Pour la Phase 3 : Durée trente (30) jours***

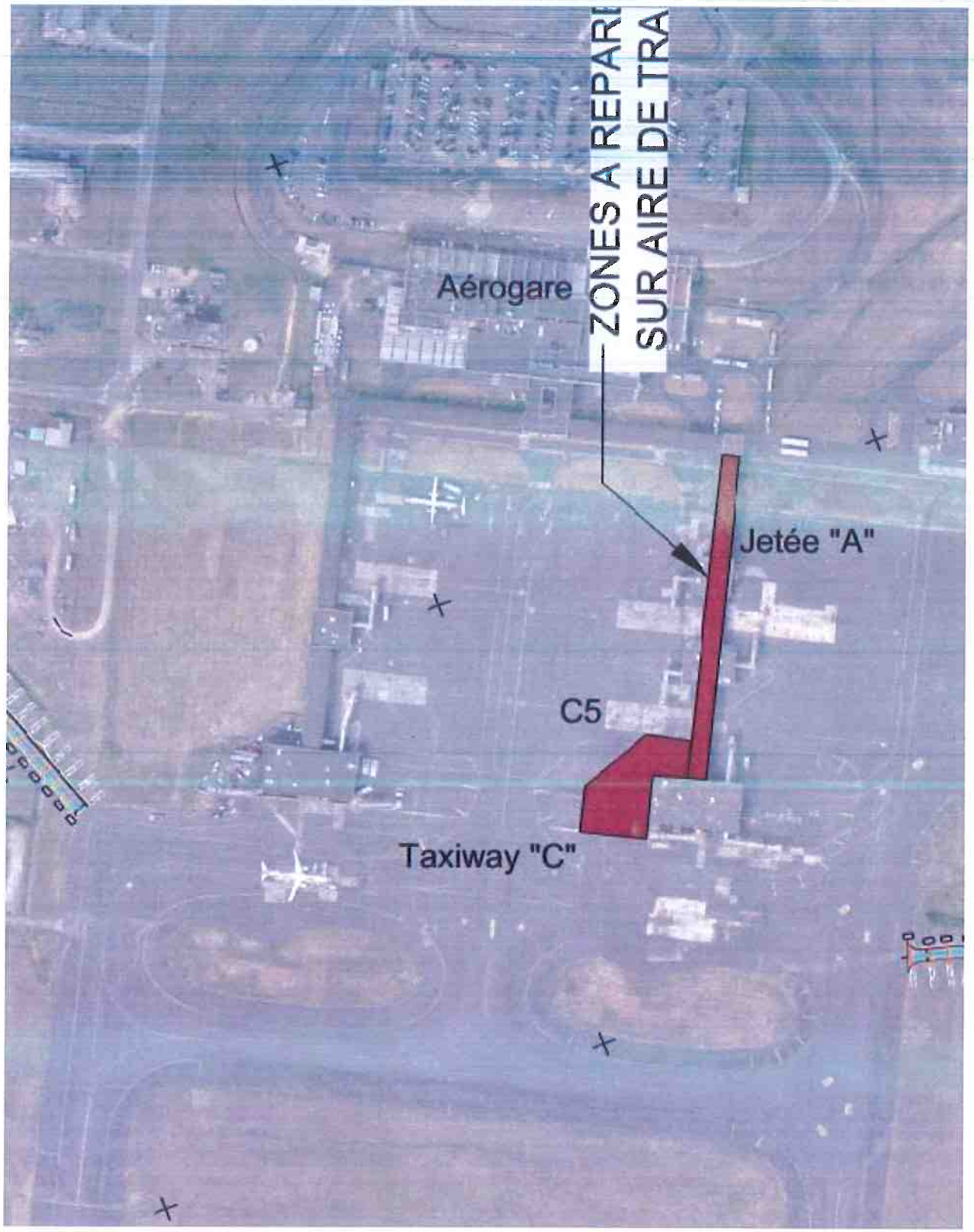
Zone des travaux : Aire de trafic + Voie de service du SSLI (caserne des pompiers)

Travaux préalables au démarrage des activités de la présente phase :

- Elaboration du rapport d'Etude d'Impact des travaux sur la Sécurité de l'Exploitation Aéroportuaire (EISA) pour les travaux de la phase 3, sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage ;
- Sensibilisation du personnel aux prescriptions de sûreté et de sécurité.

Activités à réaliser :

a) Réparation des dégradations sur les chaussées aéronautiques sous la Jetée « A » et aux abords de « C5 » & « C7 »

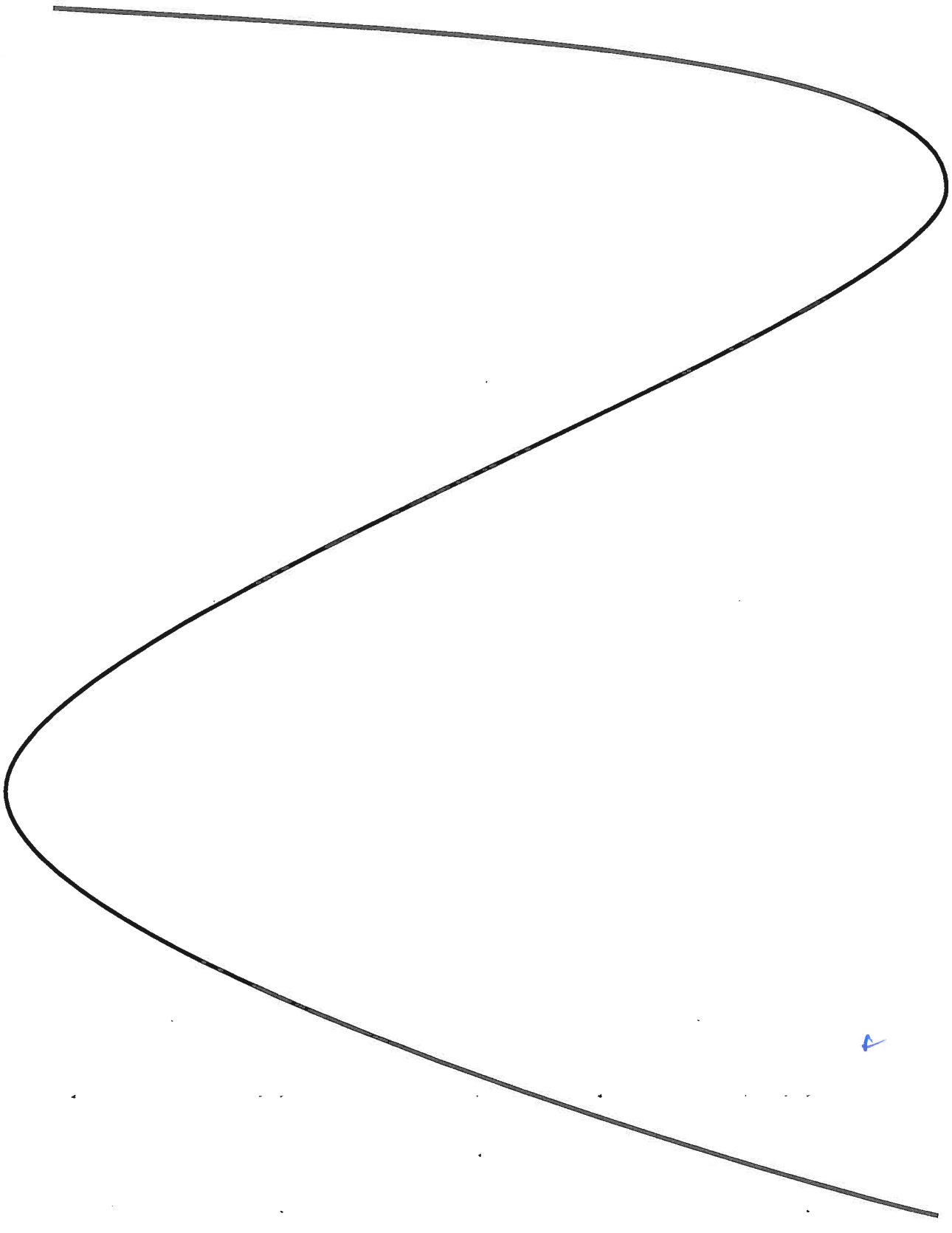


Vue en plan zones de réparation des dégradations sur l'aire de trafic (Jetée « A » et abords « C5 » & « C7 »

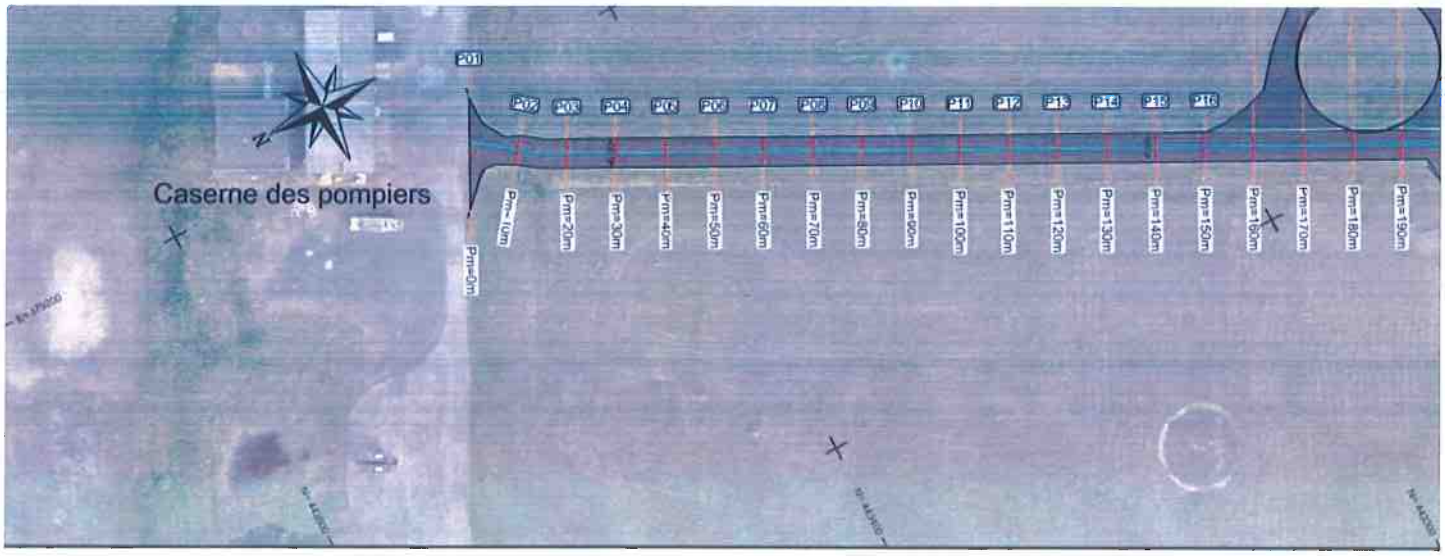
Tâches à mettre en œuvre :

- Rabotage/fraisage du béton d'enrobé sous la jetée "A" et aux abords des postes de stationnement avions "C5" & "C7" suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 5 cm avec mise en forme des surfaces. Y compris nettoyage des surfaces fraisées avec mise en dépôt des fraisâts et toutes sujétions de réutilisation selon les indications du Maître d'ouvrage ;

- Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 350 gr/m² de bitume résiduel après fraisage et mise en forme des surfaces. L'option de l'utilisation de finisseurs à rampe intégrée est acceptée, dans ce cas, le dosage de la couche d'accrochage est de 300 gr/m² de bitume résiduel. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre sous la Jetée "A", d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art ;
- Fourniture et mise en œuvre aux abords des postes de stationnement avions "C5" et "C7", d'un béton bitumineux BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm, en se raccordant au profil en long du taxiway "C". Y compris toutes sujétions.

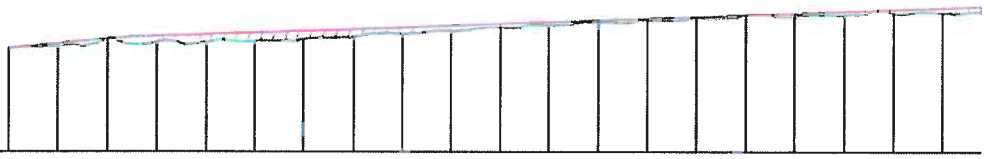


b) Réparation de la chaussée de la voie de service du SSLI (Caserne des pompiers) (linéaire = 200 m



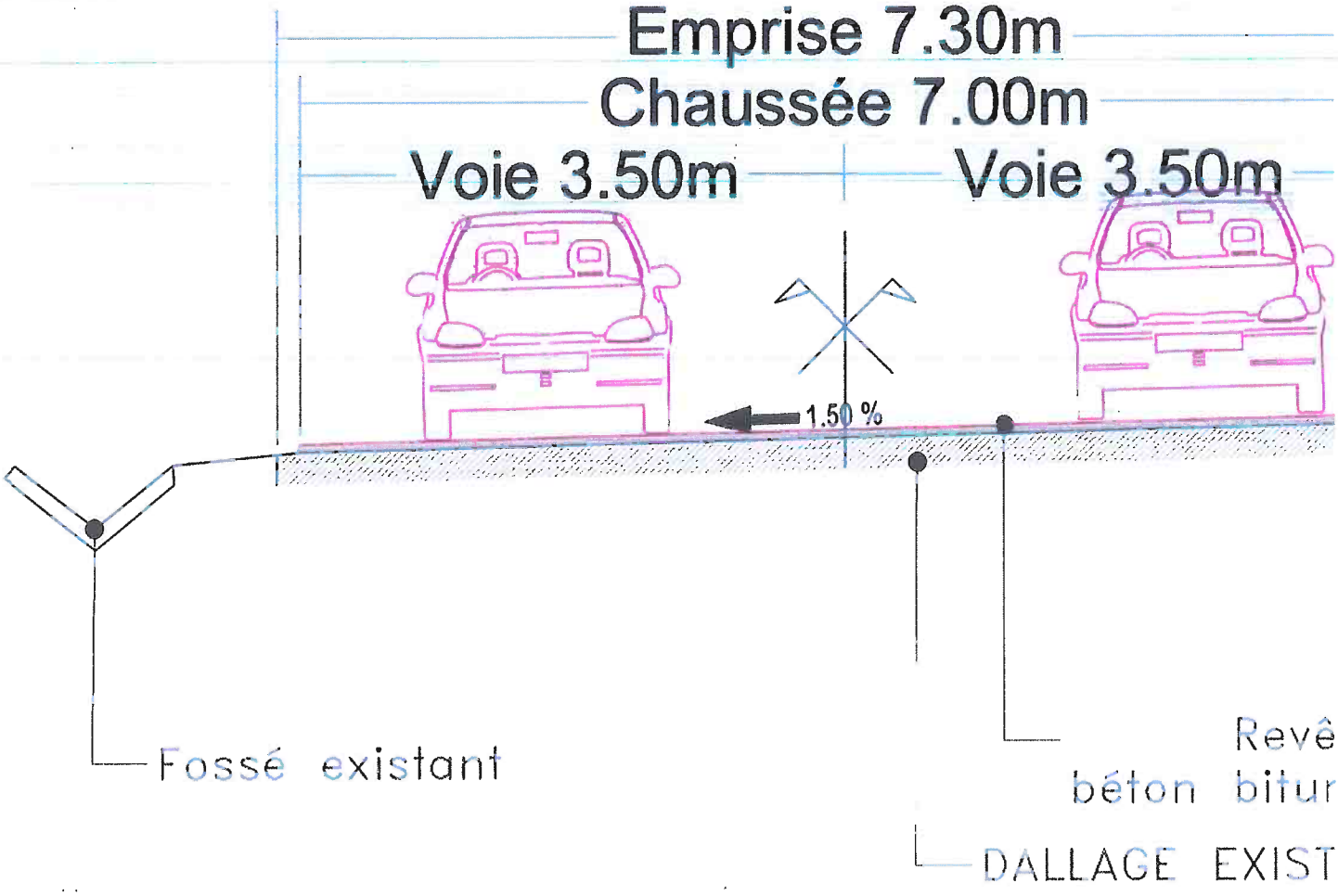
Axe : V.C.P
X Scale : 1/1000
Y Scale : 1/100

PC : 7.00 m



Number profiles	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
Altitudes TN	8.99	9.15	9.28	9.32	9.17	9.33	9.44	9.46	9.51	9.25	9.58	9.82	9.65	9.69	9.73	9.75	9.80	9.83	9.87	9.91
Altitudes Projet	9.08	9.19	9.28 9.31	9.33	9.17	9.49	9.44	9.46	9.51	9.25	9.58	9.82	9.65	9.69	9.73	9.75	9.80	9.83	9.87	9.91
Différence Projet - TN	0.00	0.04	0.00 0.03	0.11	0.16	0.16	0.16	0.15	0.13	0.11	0.00	0.00	0.04	0.04	0.02	-0.01	0.04	0.07	0.00	0.10
Abcisses	0.00	10.00	20.02 22.77	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00	170.00	180.00	190.00
Pentes and rampes		PAMPE L = 22.77 m P = 0.99 %											RAMPE L = 177.23 m P = 0.36 %							

Vue en plan du tracé + profil en long



Profil en travers-type

Tâches à mettre en œuvre :

- Déblai ordinaire suivant le plan de calepinage du projet et mise en dépôt. Y compris compactage, nivellement de la surface déblayée et toutes sujétions ;
- Remblais en pouzzolane et compactage suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art.

N.B :

Les travaux dans cette phase seront exécutés pendant que l'aéroport sera en pleine exploitation.

i. ***Dans cette phase, il est recommandé à l'entreprise de prendre toutes les dispositions pour la préparation des travaux de la phase 4, notamment :***

ii. ***La participation dans l'élaboration du rapport d'étude d'impact des travaux sur la sécurité de l'exploitation aéroportuaire pour la phase 4, sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage ;***

- ***La production du dossier d'exécution des travaux de la phase 4 ;***
- ***Elaboration des stratégies pour l'exécution des travaux de la phase 4.***

iii. ***Contraintes d'exploitation à prendre en compte pour la phase 3 :***

- ***Postes de stationnement avions à garder en exploitation : C2, C4, C6, C7, C8, A1 à A7 ; B1 à B3 ;***
- ***Poste de stationnement avions fermé à l'exploitation, pendant les travaux de réparation des dégradations sur les chaussées aéronautiques sous la Jetée « A » et aux abords de « C5 » & « C7 » : C1, C3 et C5.***

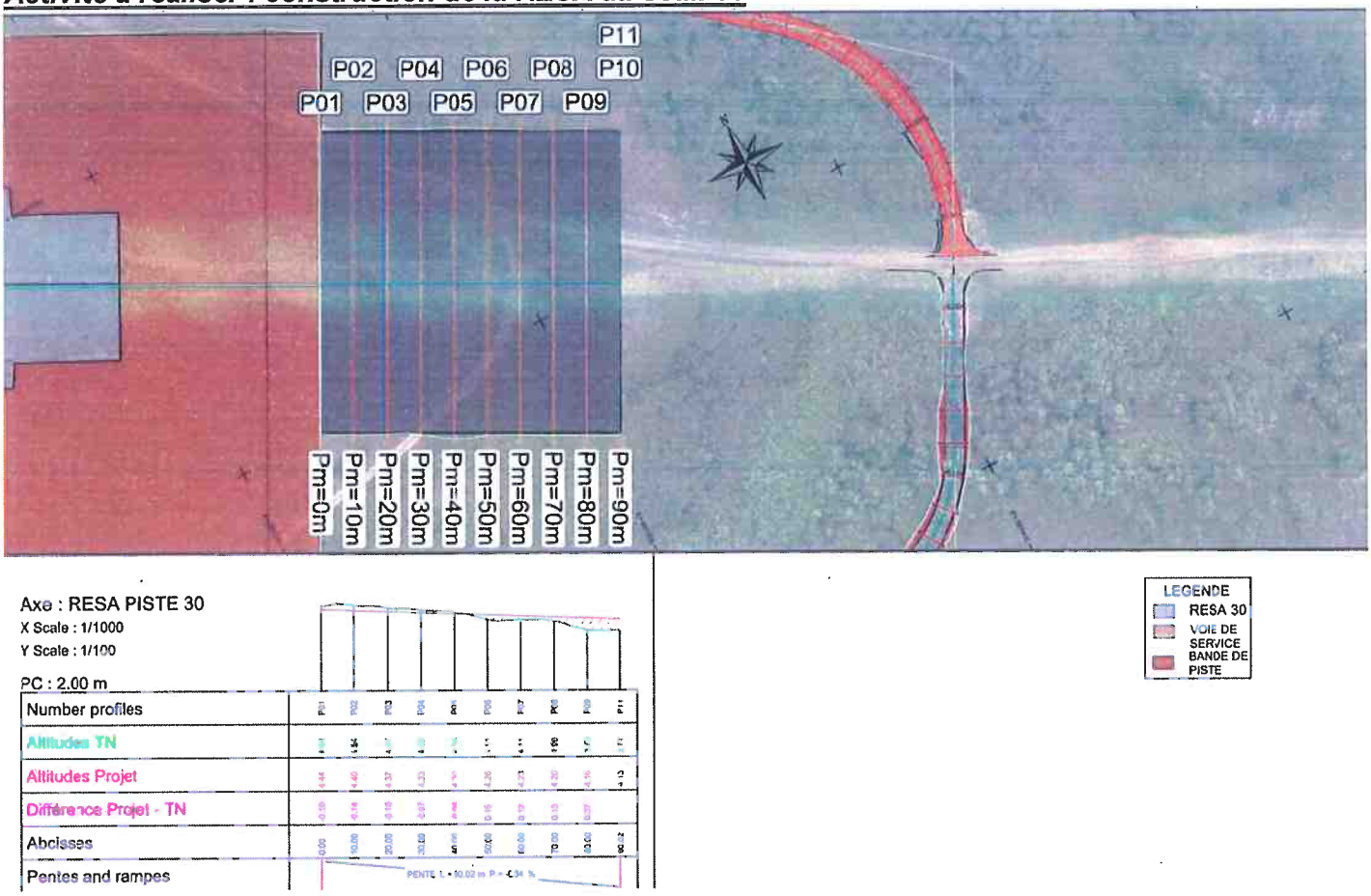
➢ ***Pour la Phase 4 : Durée vingt-et-un (21) jours***

Zone des travaux : Seuil 30

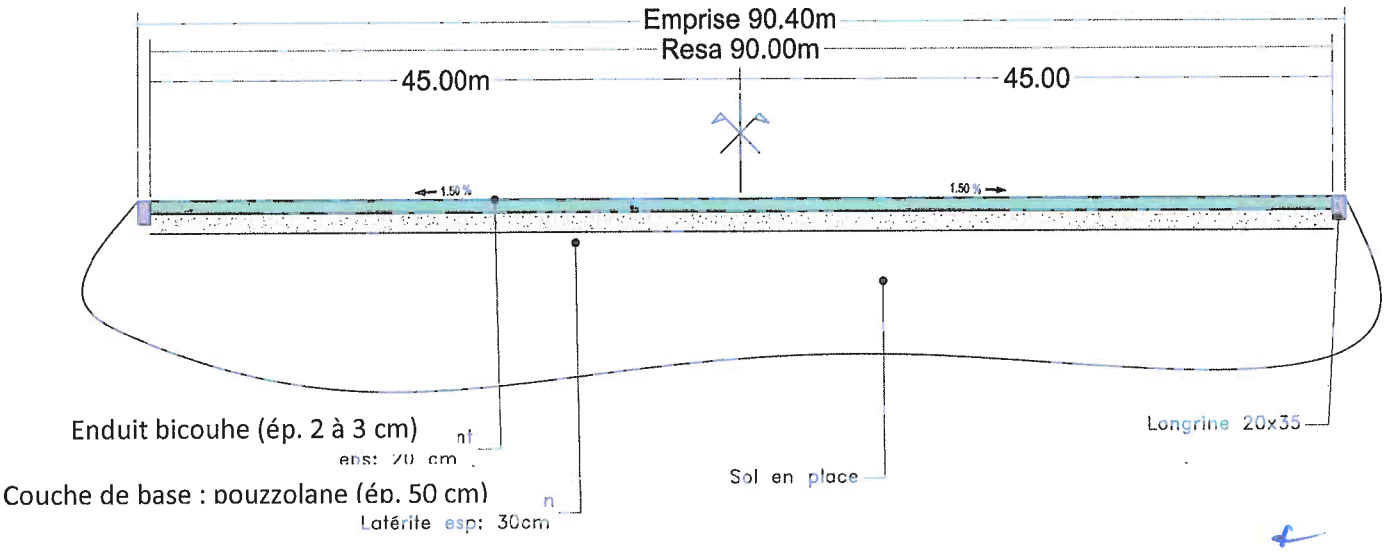
Travaux préalables au démarrage des activités de la présente phase :

- Elaboration du rapport d'Etude d'Impact des travaux sur la Sécurité de l'Exploitation Aéroportuaire (EISA) pour les travaux de la phase 4, sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage ;
- Sensibilisation du personnel aux prescriptions de sûreté et de sécurité.

Activité à réaliser : construction de la RESA au seuil 30



Vue en plan RESA au seuil 30



Profil en travers-type RESA au seuil 30

Tâches à mettre en œuvre :

- Débroussaillage, décapage et nettoyage du périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage ;
- Terrassements en déblais sur une profondeur maximale de 50 cm et mise en dépôt des terres déblayées. Y compris évacuation des déchets et des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement de la plateforme des Terrassements.
- L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 50 MPa, avant mise en place du Remblai de pouzzolane ;
- Remblai (R) en pouzzolane, après mise en forme de la plateforme des terrassements suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 30 cm. Y compris toutes sujétions de compactage et de nivellement de la plateforme des terrassements pour avoir une pente de 1,5% et le CBR entre 15 ≤CBR≤20 ;
- Fourniture et pose d'enduit superficiel bicouche. Y compris compactage et toutes sujétions.
  - ✓ 1ère couche : gravillons 8/12,5 - émulsion à 60% : 1,4 kg/m² ;
  - ✓ 2ème couche : gravillons 4/8 - émulsion à 60% : 1,1 kg/m².
- Fourniture et mise en œuvre de béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur, dosé à 150Kg/m3. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre de béton armé hydrofuge dosé à 350Kg/m3 pour longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions ;
- Pose du marquage au sol sur la RESA 30 suivant le plan de calepinage du projet et en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions.

➢ ***Pour la Phase 5 : Durée vingt-et-un (21) jours***

Zone des travaux : voies de service – voie d'urgence

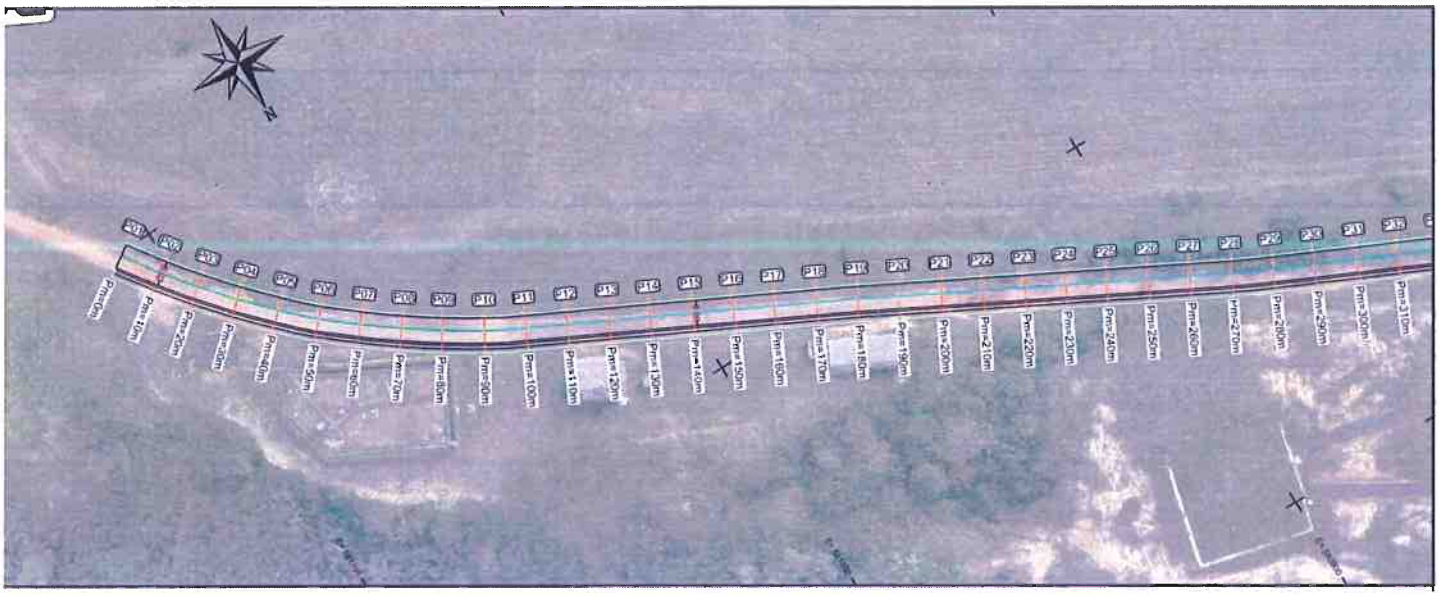
Travaux préalables au démarrage des activités de la présente phase :

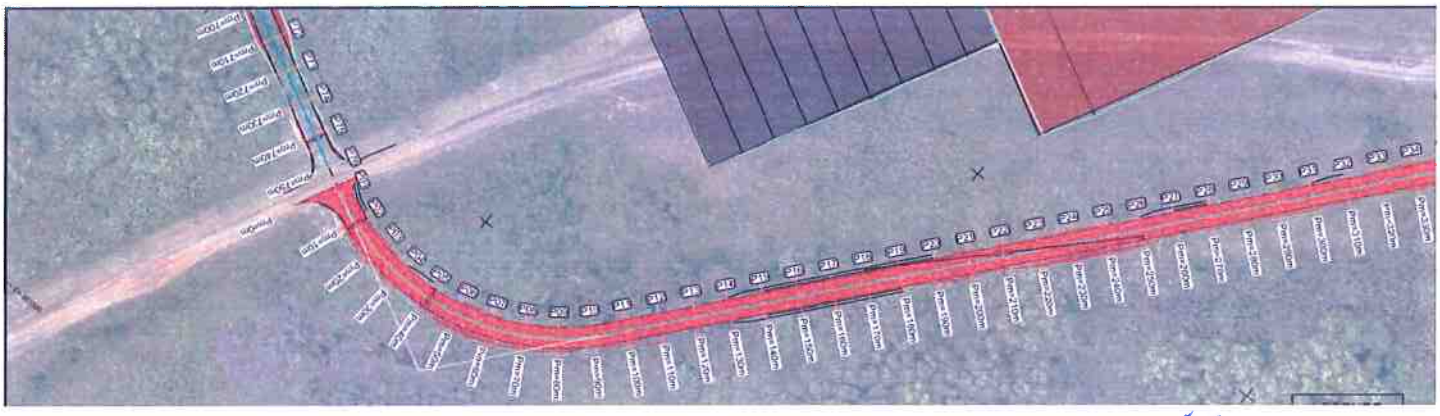
- Elaboration du rapport d'Etude d'Impact des travaux sur la Sécurité de l'Exploitation Aéroportuaire (EISA) pour les travaux de la phase 5, sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage ;
- Sensibilisation du personnel aux prescriptions de sûreté et de sécurité.

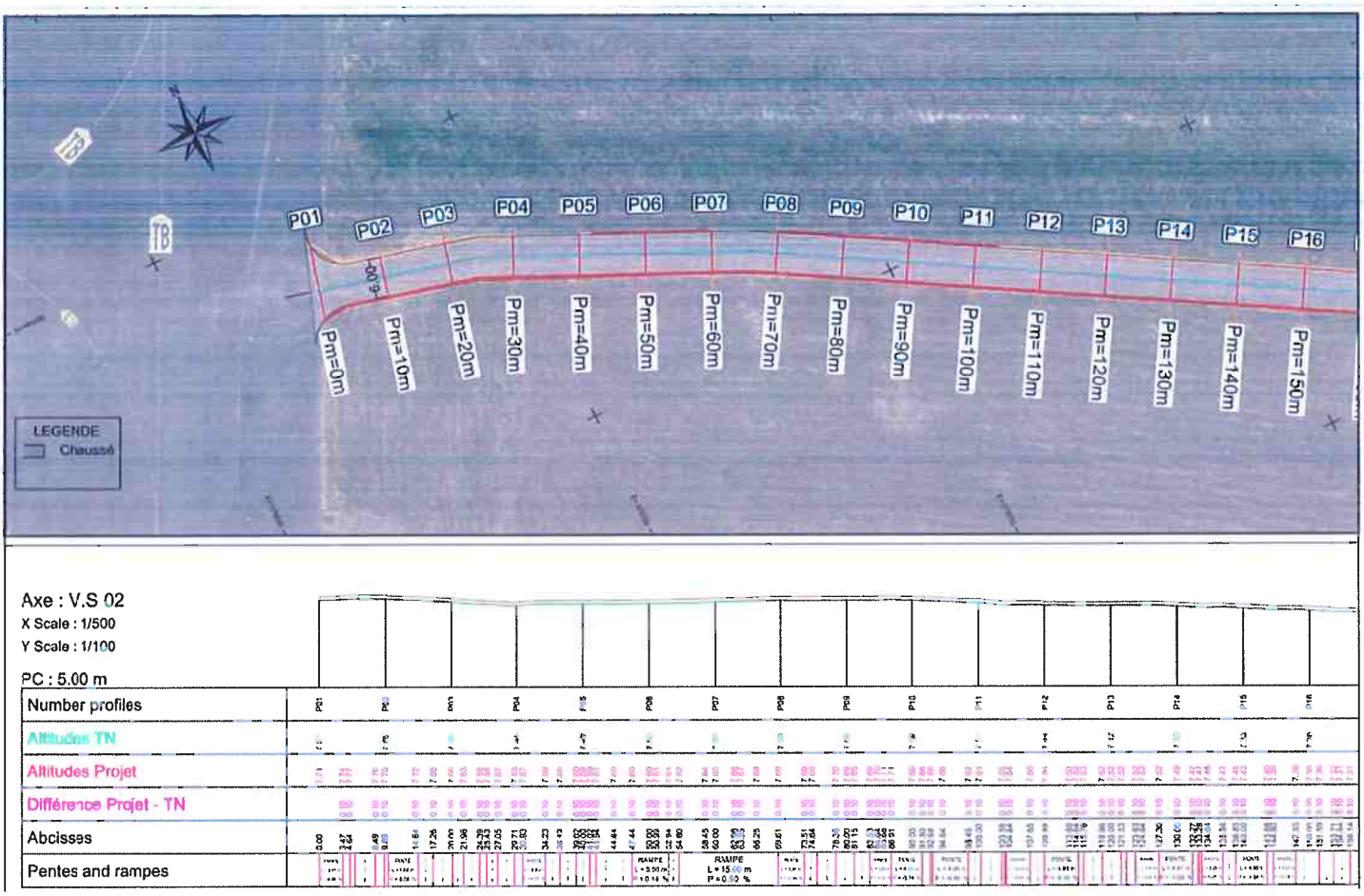
Activités à réaliser :

a) Aménagement des voies de service 01 & 02

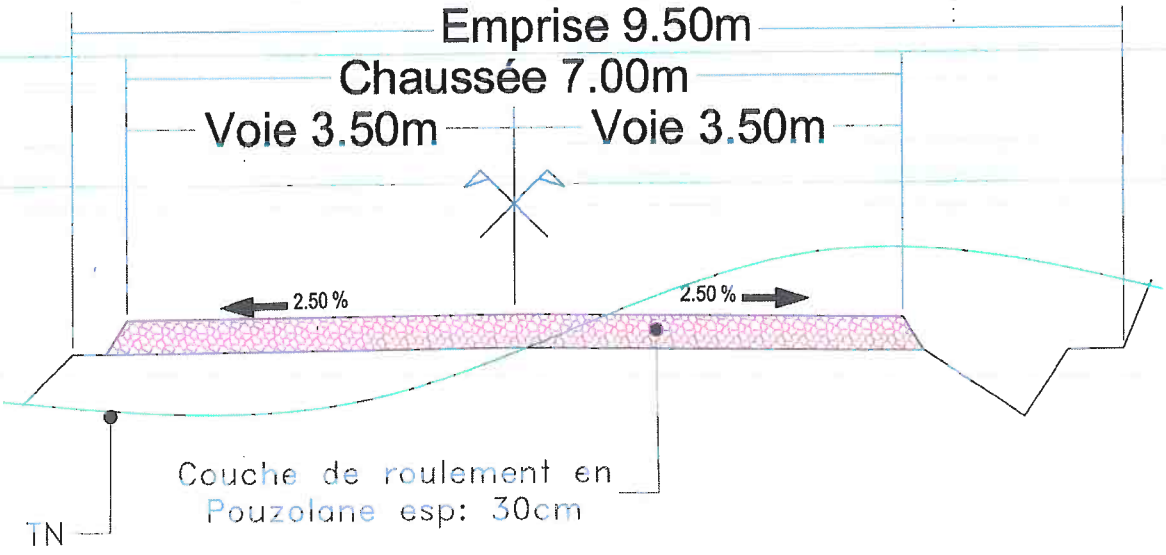
VOIE DE SERVICE 02
VOIE DE SERVICE 01
VOIE D'URGENCE
VOIE DE SERVICE 01 - 2
PISTE COTE
ES SINGES
PROJET DE MI
PARTIE
AMENAGEME
A L'AERO
VUE EN



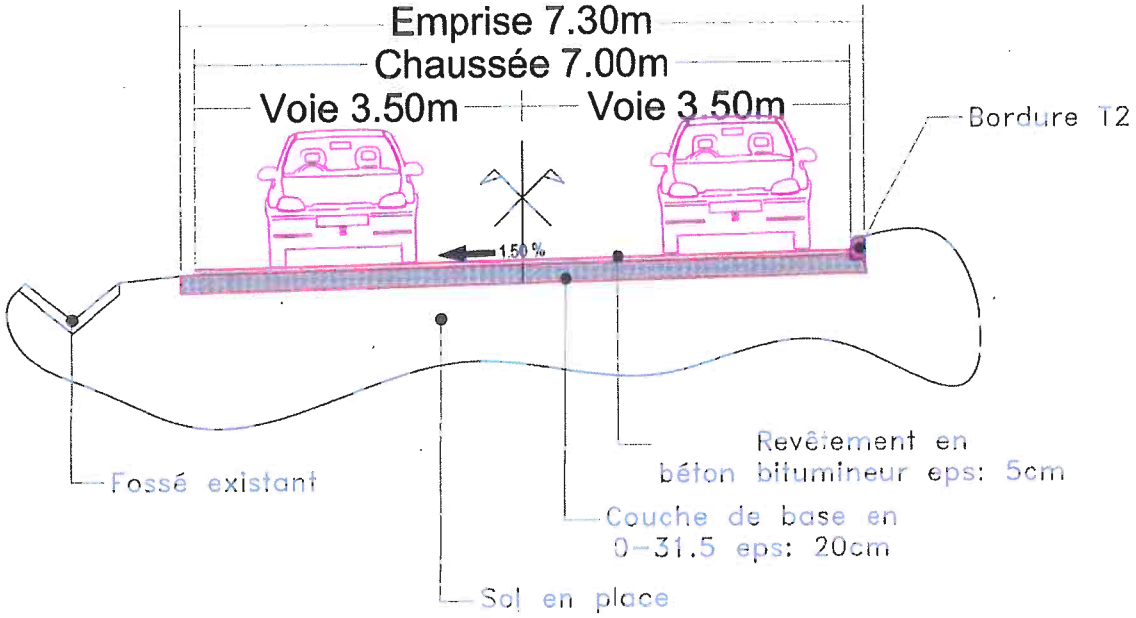




Vue en plan des voies à aménager (voies de service 01 & 02)



Profil en travers-type Voie de service 01

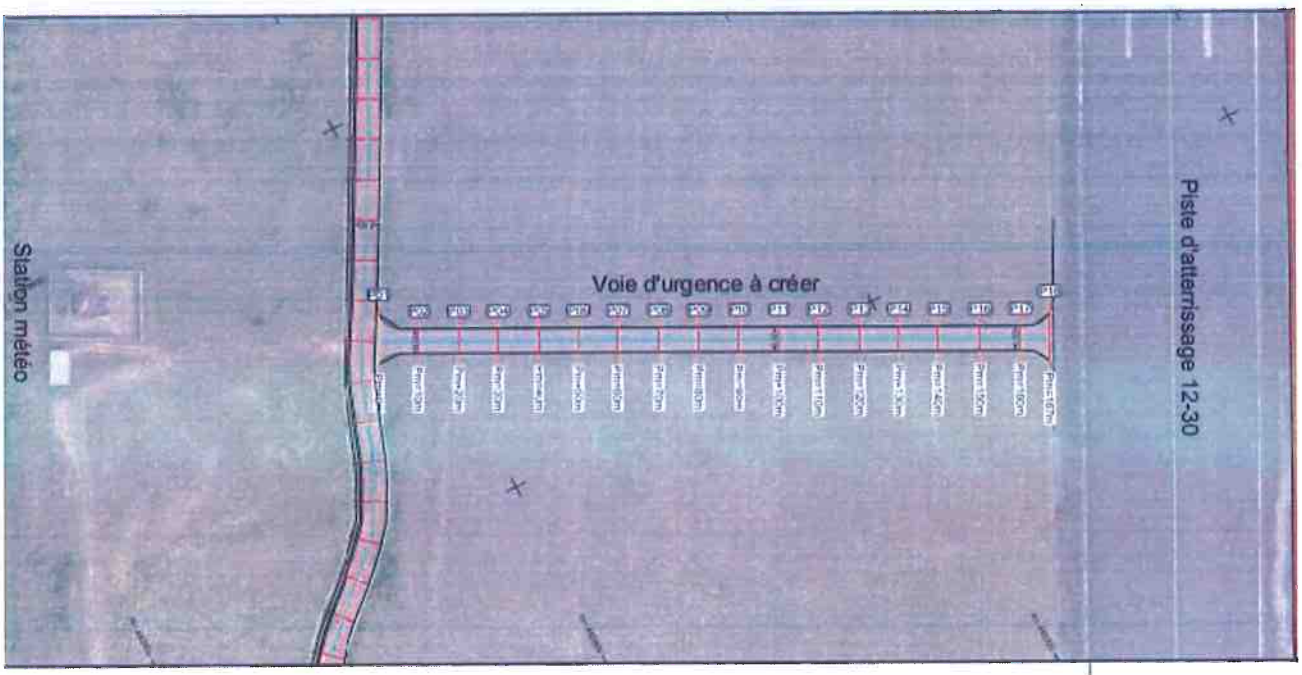


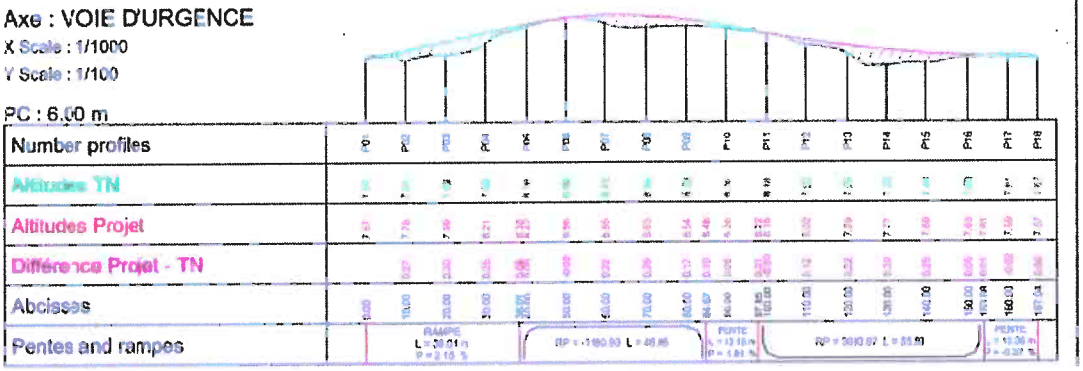
Profil en travers-type Voie de service 02

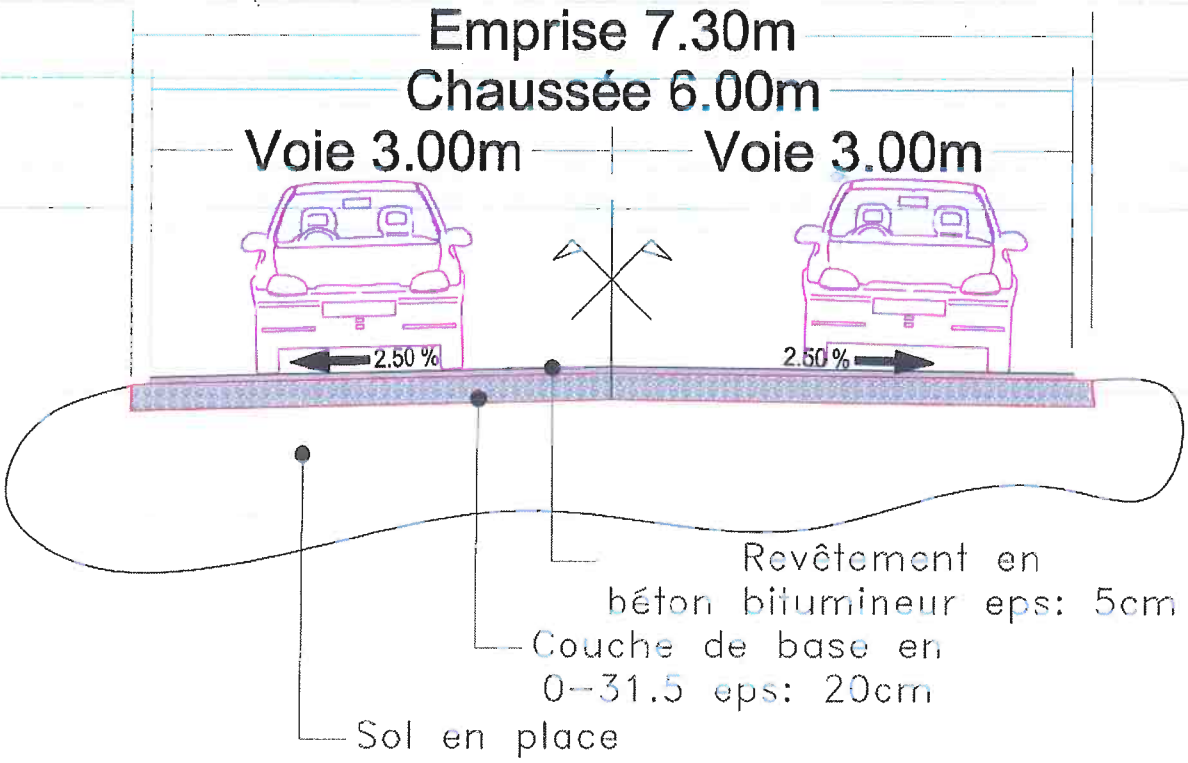
Tâches à mettre en œuvre :

- Débroussaillage, décapage et nettoyage du tracé dans le périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage ;
- Terrassements en déblais sur une profondeur moyenne comprise entre 20 et 30 cm y compris toutes sujétions de purges éventuelles et mise en forme de la plateforme. L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 25 MPa, y compris toutes sujétions de compactage ;
- Remblai (R) en pouzzolane, sur les voies de service en terre suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur moyenne comprise entre 20 et 30 cm. Portance minimale attendue au-dessus du remblai 25 MPa. Y compris toutes sujétions ;
- Remblai (R) en GNT0/31,5, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Portance minimale attendue sur la couche de forme 25 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300 gr/m² de bitume résiduel garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art ;
- Fourniture et pose des bordures de type T2 arasés. Y compris toutes sujétions de pose suivant les règles de l'art ;
- Fourniture et pose du marquage au sol sur les voies revêtues. Y compris toutes sujétions.

b) *Aménagement de la voie d'urgence (linéaire = 167 ml)*







Profil en travers-type Voie d'urgence

Tâches à mettre en œuvre :

- Débroussaillage, décapage et nettoyage du tracé dans le périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage ;
- Terrassements en déblais sur une profondeur moyenne de 20 cm y compris toutes sujétions de purges éventuelles et mise en forme de la plateforme. L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 25 MPa, y compris toutes sujétions de compactage ;
- Remblai (R) en GNT0/31,5 sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Portance minimale attendue sur la couche de forme 25 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300 gr/m² de bitume résiduel garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5. Y compris toutes sujétions ;
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art.
- Fourniture et pose du marquage au sol. Y compris toutes sujétions.

N.B :

i. Les travaux dans cette phase seront exécutés pendant que l'aéroport sera en pleine exploitation.

ii. Dans cette phase, il est recommandé à l'entreprise de prendre toutes les dispositions pour la préparation des travaux de la phase 6, notamment :

- ✓ ***La participation dans l'élaboration du rapport d'étude d'impact des travaux sur la sécurité de l'exploitation aéroportuaire pour la phase 6, sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage ;***
- ✓ ***La production du dossier d'exécution des travaux de la phase 6 ;***
- ✓ ***Elaboration des stratégies pour l'exécution des travaux de la phase 6.***

➢ ***Pour la Phase 6 : Durée quinze (15) jours***

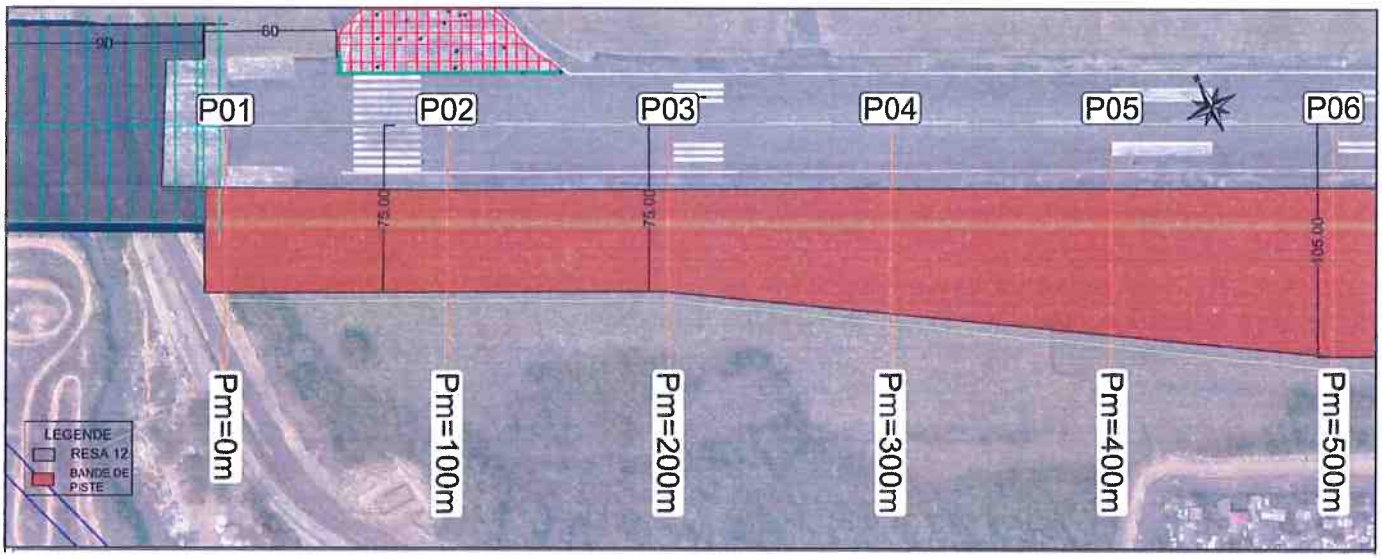
Zone des travaux : Bande de piste côté « Bois des singes »)

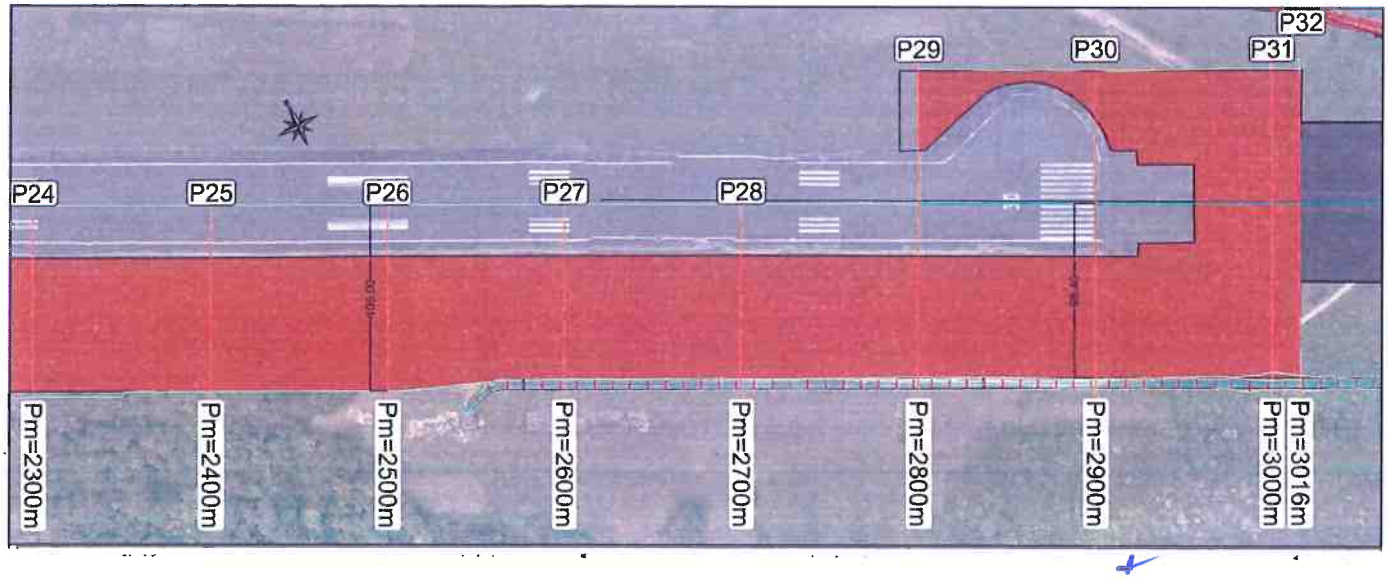
Travaux préalables au démarrage des activités de la présente phase :

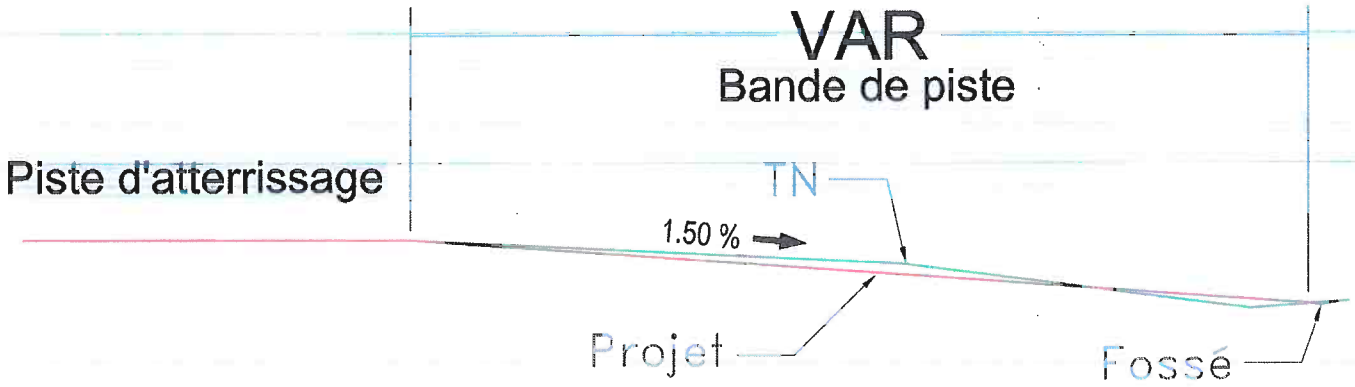
- Elaboration du rapport d'Etude d'Impact des travaux sur la Sécurité de l'Exploitation Aéroportuaire (EISA) pour les travaux de la phase 5, sous la conduite des services techniques du Maître d'Ouvrage ;
- Sensibilisation du personnel aux prescriptions de sûreté et de sécurité.

Activité à réaliser : Terrassements (déblais/remblais) et nivellement de la bande de piste côté « Bois des singes »

Vue en plan de la bande de piste côté « Bois des singes »







Profil en travers-type bande de piste côté « Bois des singes »

Tâches à mettre en œuvre :

- Nivellement de la bande de piste côté "Bois des singes" en imposant une pente de 1,5% et obtenir, après nivellement un CBR entre 15 ≤CBR≤20 suivant les exigences de l'annexe 14 de l'OACI. Y compris toutes sujétions d'apport des matériaux issus des déblais provenant du Prix 201.1.19 et de compactage ;
- Evacuation des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement et de mise en conformité de la bande de piste côté "Bois des singes" suivant les exigences de l'Annexe 14 de l'OACI.

N.B :

i. Les travaux dans cette phase seront exécutés pendant que l'aéroport sera en pleine exploitation.

ii. La bande de piste est à niveler et à compacter pour obtenir un CBR compris entre 15 et 20. Les travaux nécessiteront les apports de terres.

Il appartient à l'entreprise dans son offre, en tenant compte du délai imposé pour l'exécution des travaux, de proposer un planning des travaux selon la durée contractuelle globale imposée de sept (07) mois (05 mois de travaux francs + 02 mois de saison de pluies), et qui tiennent compte des contraintes d'exploitation du trafic aérien en se conformant sans dérogation, aux exigences de la mise en place des Mesures d'Atténuation des Risques (MAR) du rapport d'étude d'impact sur la sécurité aéroportuaire, approuvé par la CCAA.

III.2. GESTION DES INTERFACES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES

Interfaces organisationnelles

Le phasage des différentes réalisations est prévu par l'entreprise lors de l'étude d'exécution.

Le stockage intermédiaire des matériaux et les problèmes de reprise sont assurés par l'entreprise en coordination avec le Maître d'œuvre.

III.3. CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES

3.3.1. Tracé en plan

Les coordonnées indiquées sur les plans sont rattachées au système WGS 84 et/ou UTM 32 Nord, les côtes indiquées sur les plans sont celles du Nivellement Général du Cameroun. L'axe des voies suivra les alignements définis sur les plans approuvés par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, l'Ingénieur du Marché et le Chef de Service du Marché.

3.3.2. Profils en long

La ligne de référence des profils en long est située sur un niveau théorique, repéré sur les profils en travers.

3.3.3. Profils en travers

La mise en œuvre des matériaux de chaussées doit respecter les profils en travers définis par les plans approuvés par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, l'Ingénieur du Marché et le Chef de Service du Marché.

3.3.4. Plan général d'implantation

L'implantation du projet fait l'objet des documents issus de l'étude menée par le Bureau d'Etudes BHYGRAPH GEOTECHNIQUE S.A et qui feront l'objet d'une étude complémentaire afin de parvenir à l'élaboration d'un dossier d'exécution sous la responsabilité de l'entreprise des travaux et approuvé par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, l'Ingénieur du Marché et le Chef de Service du Marché.

III.4. OUVRAGES SOUTERRAINS ET AÉRIENS EXISTANTS.

En application de l'article 27 du C.C.A.G., et avant tout commencement d'exécution, le Bureau de Contrôle communiquera à l'entrepreneur toutes les indications aussi complètes que possible se rapportant aux ouvrages souterrains existants.

DOMMAGES : - En cas de dommage causé accidentellement à un câble de Télécommunications, même une simple perforation par outil pointu - le permissionnaire ou son entrepreneur préviendra immédiatement le Service concerné - même la nuit et les jours non ouvrables. La perforation sera aussitôt obturée avec une toile adhésive - type chatterton, etc.- pour éviter une aggravation du dommage par pénétration d'humidité dans l'âme du câble et de ce fait une augmentation parfois très forte des frais de réparation seront à la charge de l'entrepreneur responsable du dommage.

III.5. DÉROULEMENT DU CHANTIER

3.5.1. Prescriptions générales.

L'entrepreneur est réputé connaître parfaitement les lieux ou s'exécuteront les travaux et toutes les sujétions résultant de leur exécution.

Le chantier se déroulera conformément au Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G) et suivant les dispositions ci-après.

Opérations à exécuter par le Bureau de Contrôle

N°	OPERATION	REF.	DOCUMENTS A ETABLIR	MATERIAL ISATION	DELAI
1	Observations sur documents d'exécution remis par l'entreprise		Note d'observation	Note d'observation	15 jours dès réception

Opérations à exécuter par l'Entrepreneur

N°	OPERATION	REF.	DOCUMENTS A ETABLIR	MATERIALISATION	DELAI
1	Données des calculs informatiques de définition du projet,	Listings		Disquette AUTOCAD + listings + plans	30 jours à compter de la notification du marché
2	Attestations détaillées assurances responsabilité civile et responsabilité décennale	CCAP	Attestations d'assurances	Copie des attestations d'assurances	Avant notification
3	Effectif prévisionnel	CCAP	Note de synthèse des effectifs de chaque cotraitant et sous-traitants	Note	5 jours/OS
4	Domicile élu par l'entrepreneur	CCAG	Note	Note	15 jours/ notification
5	Nomination et attribution de pouvoir	CCAG - CCTP	Attribution de pouvoir	Courrier au MOE	15 jours/ OS
6	Calendrier détaillé d'exécution des travaux	CCTP - CCAP - CCAG	Planning détaillé par tâches		15 jours/ OS
7	Projet des installations de chantier	CCTP - CCAP - CCAG	Plans généraux (échelle : 1/100) et plans de détails (échelle : 1/50)		15 jours/ OS
8	SOSED	CCAP			15 jours/ OS
9	PAQ général	CCTP - CCAP			15 jours/ OS
10	PAQ détaillé (procédures d'exécution, fiches de suivi…)	CCTP - CCAP			15 jours/ OS
11	Sous-détails des prix	CCAP	Fiche de décomposition des prix		20 jours/OS
12	Programme des études et calendrier de production	CCAP - CCTP	Liste des documents à produire et échéancier de remise	Tableaux	20 jours/ OS
13	PPSPS	CCTP - CCAP			20 jours/ OS
14	Propositions d'itinéraires d'accès et de transport	CCAP	Repérage des itinéraires, plans des accès		30 jours/OS
15	PRE	CCTP			30 jours/OS
16	Proposition pistes de chantier	CCTP	Plans		30 jours/OS
17	Plan de signalisation provisoire	CCTP	Plans		30 jours/OS

N°	OPERATION	REF.	DOCUMENTS A ETABLIR	MATERIALISATION	DELAI
18	Sous-traitants, laboratoire de contrôle, contrôle externe topo		Demande d'agrément		30 jours/ OS
19	Propositions pour origine et nature des matériaux	CCTP	Fiche d'agrément des matériaux		30 jours avant mise en œuvre
20	Programme financier des travaux	CCTP	Tableau prévisionnel des dépenses par mois et par poste (ou ouvrages élémentaires)		10 jours avant travaux
21	Rapport de chantier	CCTP	Rapport		Fréquence journalière
22	Planning général recalé sur planning initial avec intempéries, estimation des quantités exécutées et projection fin de chantier	CCTP - CCAP	Mise à jour mensuelle du planning général des travaux, rapport explicatif (écarts, …)		Fréquence mensuelle
23	DOE	CCAP	Liste des pièces, notices et plans de récolement		Le jour des OPR
24	Plans de récolement	CCTP - CCAG - CCAP	Plans d'exécution, dessins de détail, notes de calcul, procédures d'exécution, synthèse des contrôles internes et externes, suivi topographique des ouvrages	Tirage en 7 exemplaires + reproductible	2 mois après la réception
25	Décompte final				45 jours après réception des travaux

Les conditions de présentation et les délais pour obtention du visa sont précisés au CCAP.

3.5.2. Direction et coordination des travaux

L'Entrepreneur devra surveiller personnellement les travaux et devra maintenir en permanence sur le chantier, un Directeur des travaux qui sera soumis à l'agrément du Bureau de Contrôle.
Le Directeur des travaux sera habilité à recevoir tous les ordres de service ou instructions, accepter les constats, et d'une manière générale, assurer les relations avec le Bureau de Contrôle comme s'il s'agissait de l'Entrepreneur lui-même.
Il veillera entre autres à l'application des consignes de sécurité. Une personne compétente pour contrôler ou rétablir les implantations devra être disponible sur le chantier.
Les demandes émises par les cotraitants, sous-traitants et prestataires seront transmises par le Directeur des Travaux.
En cas d'absence momentanée du Directeur des Travaux, le Bureau de Contrôle sera informé préalablement (délai de prévenance : 2 semaines calendaires minimum) de la substitution par une personne préalablement agréée titulaire de toutes les habilitations nécessaires.

3.5.3. Emplacements à disposition.

Il est spécifié qu'en dehors des emprises et des emplacements pour stockage des matériaux, l'installation du chantier et le stationnement des véhicules et engins seront déterminés par le Bureau de Contrôle avant tout commencement des travaux.
L'entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation ou éluder les obligations de son marché, dans le cas où il jugerait ces emplacements insuffisants ou mal situés.

3.5.4. Signalisation des chantiers.

La signalisation et la protection des chantiers à l'égard de la circulation publique seront réalisées par l'entrepreneur sous le contrôle du Bureau de Contrôle et les Services techniques de l'aéroport.
L'entrepreneur aura à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation.

Sujétions résultant de l'exploitation du domaine public et des services publics.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et précautions pour éviter de heurter avec ses engins les supports ou pylônes des lignes électriques, ainsi que les canalisations enterrées.
L'entrepreneur est autorisé à franchir les diverses voies rencontrées pour les transports de matériaux et de matériel, mais il ne devra pas interrompre la circulation générale.
De plus, il devra procéder avec une fréquence suffisante au nettoiement des voies carrossables rencontrées et sur lesquelles se déposeraient des matériaux en provenance du chantier.

3.5.5. Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi.

Le délai pour la remise en état, le dégagement et le nettoiement des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur, pour l'exécution des travaux est de quinze jours (15) à dater du dernier ouvrage exécuté. Toutefois, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir de ce délai que dans la mesure où il aura pris toutes les précautions nécessaires pour ne provoquer aucun incident par de quelconques dépôts.

3.5.6. Sujétions diverses

- ***Dégradations causées aux voies publiques*** : Outre le nettoiement des voies publiques utilisées, l'entrepreneur devra assurer la réparation régulière des dégradations occasionnées de son fait aux rues empruntées par ses engins et camions.

A cet effet, un état des lieux sera établi contradictoirement au début des travaux.

- ***Déplacements de réseaux*** : Le déplacement éventuel de réseaux de toute nature sur l'emprise de la zone du projet est à la charge de l'entrepreneur.
- ***Dommages*** : L'entrepreneur supportera la charge des dommages provoqués par son personnel ou ses engins sur les propriétés voisines des emprises ; il sera responsable des dégâts qui pourraient être occasionnés par ses engins aux ouvrages existants quels qu'ils soient.

III.6. PROVENANCE DES MATERIAUX

Les matériaux destinés à la réalisation des travaux seront fournis par l'Entrepreneur ; ils proviendront de carrières ou d'usines proposées par l'Entrepreneur et agréées par le Bureau de Contrôle au vu des résultats des essais préliminaires d'agrément.

Il ne sera retenu qu'une seule provenance par nature de matériaux. L'Entrepreneur est tenu de fournir les quantités nécessaires de matériaux ayant les qualités et les normes prévues au présent cahier, il en supporte l'entière responsabilité et fera son affaire de tous aléas correspondants.

De plus toute modification dans l'origine ou la qualité des matériaux ou prestations ne pourra avoir lieu sans autorisation préalable du Maître d'œuvre. Toute demande de modifications devra être accompagnée des mêmes résultats d'essais que pour les matériaux d'origine.
Les matériaux indiqués ci-après auront les provenances désignées ci-après :

NATURE DES MATERIAUX	PROVENANCE	OBSERVATIONS
Terre végétale	Emprise des travaux	A réutiliser
Produits de fraisage	Emprise travaux	Mis en dépôt provisoire sur le site, à réutiliser
Produits de pontage	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Coulis d'injection	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Liants	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Granulats pour chaussées	Carrière agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Bordures	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Equipements routiers	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Ciment pour bétons	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Adjuvants, Goujons	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur

Les provenances et natures des matériaux laissés à la charge de l'Entrepreneur dans le tableau précédent, ou qu'il propose d'utiliser en remplacement des matériaux mis à la disposition par le Bureau de Contrôle, doivent être soumises à l'approbation du Bureau de Contrôle.

III.7. SCHEMA D'ORGANISATION ET DE SUIVI DE L'ELIMINATION DES DECHETS (SOSED)

Dans ce document, qui sera soumis au visa du Bureau de Contrôle pendant la période de préparation, l'entrepreneur expose et s'engage de manière détaillée et précise sur les dispositions prévues pour assurer le respect des prescriptions environnementales liées à la gestion des déchets de chantier.

Toute référence à une disposition relative à l'impact du chantier sur l'environnement dans les articles qui suivent, relève du présent article.

TURE DES MATERIAUX	PROVENANCE	OBSERVATIONS
Terre végétale	Emprise des travaux	A réutiliser
Produits de fraisage	Emprise travaux	Mis en dépôt provisoire sur le site, à réutiliser
Produits de pontage	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Coulis d'injection	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Liants	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Granulats pour chaussées	Carrière agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Bordures	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Equipements routiers	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Ciment pour bétons	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur
Adjuvants, Goujons	Usine agréée	Fournis par l'Entrepreneur

III.8. RECONNAISSANCE GÉOTECHNIQUE

L'entrepreneur procédera aux reconnaissances géotechniques complémentaires éventuelles qui lui paraîtront nécessaires, par tous les moyens d'investigation en son pouvoir.

Ces prestations sont considérées comme incluses dans le prix unitaire du bordereau.

III.9. PIQUETAGE ET IMPLANTATION

3.9.1. Piquetage général

Les documents suivants seront notifiés à l'Entrepreneur :
Plans de l'implantation générale,

3.9.2. Piquetage spécial

L'Entrepreneur procédera au repérage et à la protection des ouvrages souterrains ou enterrés, tels que canalisations, câbles, etc.
La conservation et la protection de ces repères incombent à l'entrepreneur.

III.10. PLAN D'ASSURANCE QUALITÉ

3.10.1. Généralités

Les Plans d'Assurance Qualité (PAQ) sont établis par l'entreprise et sont soumis au visa du Bureau de Contrôle pour la réalisation des travaux suivants :

- Chaussées ;
- Tunnel en béton armé ;
- Voies non revêtues ;
- Bande de piste ;
- Signalisation

Les PAQ sont mis à jour et complétés autant que de besoin.

3.10.2. Composition des Plans d'Assurance Qualité

Conformément aux fascicules du CCTG, les PAQ sont constitués :

1) D'un document d'organisation général présentant les éléments communs à l'ensemble des phases de réalisation du chantier,
2) D'un ou de plusieurs documents particuliers à une procédure d'exécution désignés en abrégé par "procédures d'exécution",
3) Des cadres des documents de suivi.

Les présents articles définissent le contenu minimal du document général du PAQ et les éléments communs aux procédures d'exécution. Il fait référence aux fascicules du CCTG et aux articles du présent CCTP qui traitent des documents que l'entrepreneur doit soumettre au Bureau de Contrôle et aux contrôles qu'il doit exécuter.
En particulier, le PAQ doit comprendre toutes les propositions que l'entrepreneur doit faire après la signature du marché, en dehors des études d'exécution, du programme d'exécution des travaux et du projet des installations de chantier, ainsi que des annexes à ces documents.

III.11. ORGANISATION GENERALE

Le document d'organisation générale traite des points suivants :

1) Affectation des tâches, moyens en personnel. En plus de ce qui est indiqué dans les fascicules du CCTG, le document devra préciser les responsables des sous-traitants sur le chantier ;
2) Organisation du contrôle interne : le document rappelle les principes et présente les conditions d'organisation et de fonctionnement du contrôle interne, ces conditions étant en relation avec les indications concernant les personnes désignées pour exécuter ou coordonner les tâches correspondantes. Il précise les moyens qui y sont consacrés ;
3) Il définit la liste des procédures d'exécution, les contrôles associés et leur échéancier ;
4) Il précise enfin les conditions d'authentification des documents et dessins visés par le Bureau de Contrôle pour exécution, afin de les distinguer des versions provisoires qui ont pu être distribuées.

III.12. PROCEDURES D'EXECUTION

3.12.1. Contenu

Les procédures d'exécution sont établies conformément aux prescriptions des articles ci-après, et définissent notamment :

1) La partie des travaux faisant l'objet de la procédure considérée ;
2) Les moyens matériels spécifiques utilisés ;
3) Les choix de l'entreprise en matière de matériaux, produits et composants (qualité, certification, origine, marque et modèle exact lorsqu'il y a lieu) ;
4) Les points sensibles de l'exécution (un point sensible est un point qui doit particulièrement retenir l'attention en vue d'une bonne réalisation), par référence aux phases d'exécution des travaux, avec s'il y a lieu, une description des modes ;
5) Les opérations et les consignes d'exécution ;
6) Le cas échéant, les interactions avec d'autres procédures et les conditions préalables à remplir pour l'exécution ultérieure de certaines tâches ;
7) Les modalités du contrôle interne.

3.12.2. Contrôles

3.12.2.1. Contrôle interne

La partie du document traitant le contrôle interne devra expliciter :

1) Pour les matériaux, produits et composants utilisés, soumis à une procédure officielle de certification de conformité. Des procédures officielles de certification de conformité recouvrent notamment la marque "NF EN", à défaut "NF", l'homologation, l'agrément et le certificat de qualification, les conditions d'identification sur le chantier des lots livrés (l'identification consiste à comparer d'une, part et le marquage ou les informations portés sur les documents accompagnant la livraison, et d'autre part, le marquage prévu par le règlement de certification ou la décision accordant le bénéfice du certificat),
2) En l'absence de procédure officielle de certification, ou lorsque par dérogation, le produit livré ne bénéficie pas de la certification, les modalités d'exécution du contrôle de conformité des lots en indiquant les opérations qui incombent aux fournisseurs ou sous-traitants,
3) Le modèle des documents, dits de suivi d'exécution, à recueillir ou à établir au titre du contrôle interne, ainsi que les conditions de leur transmission à la Maîtrise d'Œuvre ou de tenue à disposition.

Le contenu de cette partie du PAQ doit satisfaire aux prescriptions des fascicules du CCTG et aux autres articles du présent CCTP.

3.12.2.2. Contrôle externe

L'entreprise mettra en place pour le chantier dans le mois qui suit la notification, une organisation de contrôle externe indépendante de la chaîne de production, qui procédera aux essais de contrôle de fabrication et de mise en œuvre pour le compte du Directeur de chantier.

Le responsable du contrôle externe aura un niveau minimum d'ingénieur avec 5 années d'ancienneté et un laboratoire de contrôle avec les équipements nécessaires aux modes opératoires et fréquences de contrôles libellées dans les procédures d'exécution.

La métrologie du matériel laboratoire sera vérifiée par le Bureau de Contrôle Technique désigné par le Maître d'Ouvrage, et à la Charge du Maître d'Ouvrage.

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que l'exécution par le Bureau de Contrôle Technique de contrôles extérieurs ne la dispense pas d'effectuer et de présenter ses propres contrôles.

Les points d'arrêt d'exécution sont fixés et indiqué dans le présent CCTP et pendant la période de préparation, sauf proposition particulière de l'entreprise acceptée par le Bureau de Contrôle ou son représentant, les délais de préavis s'entendent en heures travaillées après la remise de la demande au contrôle extérieur.

Le contrôle extérieur sera réalisé par un Bureau de Contrôle Technique désigné par le Maître d'Ouvrage. Le Bureau de Contrôle sera rémunéré par le Maître d'Ouvrage. Un contrat spécifique sera signé entre le Bureau de Contrôle et le Maître d'Ouvrage.

III.13. Degré de développement des PAQ

Il est demandé dans le cadre du présent marché, la mise en place d'une procédure Qualité de niveau 1 conforme aux stipulations des fascicules du CCTG et du présent CCTP.

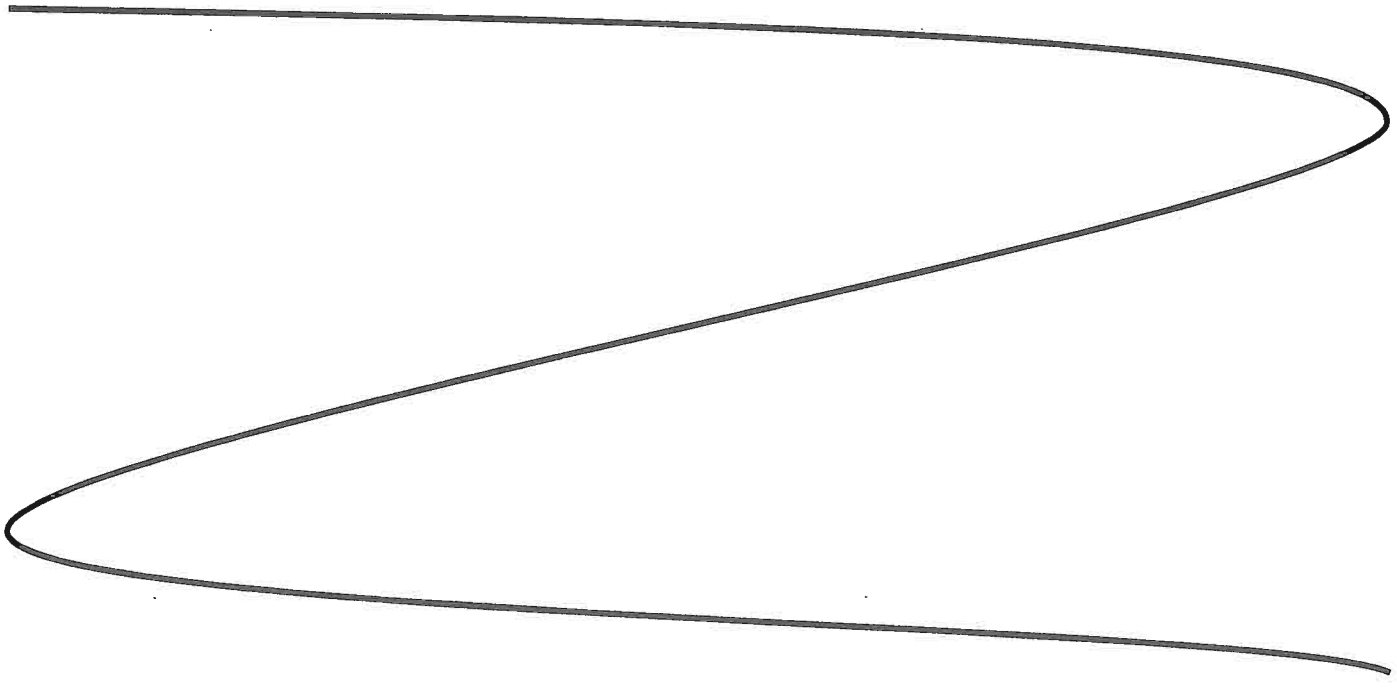
3.13.1. Phases d'établissement et d'application des PAQ

L'entreprise devra fournir lors de la remise des offres, un, des Schémas Organisationnels de l'Assurance Qualité (SOPAQ) ou un, des Mémoires Techniques (MT) comportant les principales dispositions du document d'organisation générale et la liste des procédures d'exécution.
Les documents constituant les PAQ seront ensuite établis en plusieurs étapes :

- ***Période de préparation des travaux :***

  - Mise au point du PAQ ;
  - Installation du laboratoire ;
  - Mise au point du document d'organisation générale, établissement des procédures d'exécution correspondant aux premières phases de travaux,
  - ***En cours de travaux, mais avant toute phase d'exécution et conformément aux délais prescrits par le marché :***

    - ☞ Établissement des autres procédures d'exécution, préparation des nouveaux documents de suivi d'exécution,
  - ***Pendant l'exécution*** :
    - ☞ Remise hebdomadaire sur le chantier des documents de suivi,
  - ***À l'achèvement des travaux*** :
    - ☞ Regroupement et remise au Bureau de Contrôle de l'ensemble des documents du PAQ et des documents de suivi d'exécution. Ces documents n'entrent pas dans le champ d'application de l'article 40 du CCAG, ces documents seront fournis en 2 exemplaires dont 1 reproductible.



CHAPITRE IV : SPECIFICATION DE LA CONSISTANCE DES TRAVAUX

4.1. ARTICLE 1.1 - Objet du marché - Généralités.

Sont applicables toutes les normes Européennes concernées, sous réserve des modifications et compléments qui peuvent être apportés à cette liste par le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières.

La terminologie employée dans ce document est conforme à la norme Européenne

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières - CCTP définit les modalités de préparation des supports, les spécifications des constituants, les conditions de fabrication, de transport et de mise en œuvre des matériaux destinés à la réalisation des ouvrages précisés au présent marché, ainsi que des matériaux destinés aux travaux annexes (purges, accotements, bordures, ...).

4.2. ARTICLE I.2 - Abréviations

N = Norme Européenne ;
STAC= Service Technique de l'Aviation Civile ;
DGAC=Direction Générale de l'Aviation Civile ;
SETRA= Service Etude Technique des Routes et Autoroutes ;
PAQ= Plan d'Assurance Qualité ;
SOPAQ= Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité ;
C.C.A.G=Cahier des Clauses Administratives Générales ;
C.C.T.G.= Cahier des Clauses Techniques Générales ;
AE=Agrégat d'Enrobé ;
LCPC : Laboratoire Central des Ponts et Chaussées ;
CCTP= Cahier des Clauses Techniques Particulières.

4.3. ARTICLE I.3 - Consistance des travaux.

4.3.1. Constitution des chaussées

Les couches de fondations en matériaux de type Graves non-traitées sont du type GNT de granularité 0/100 ou 0/150.

Les couches de forme en matériaux de type Graves non-traitées sont du type GNT de granularité 0/31,5.

La dénomination des matériaux traités de chaussées à fournir est la suivante :

Couches de surface

- EB14-BBA C classe 2 bitume pur type C - Continu (pour les zones à réparer sur l'aire de trafic) ;
- BB 0/14 ou BBSG 0/10 (pour les chaussées des voies de service, voie d'urgence et autres voies à aménager).

4.3.2. Ouvrages d'assainissement et drainage

PREAMBULE

Les ouvrages d'assainissement comprennent :

- Fourniture et pose d'une buse en béton armé de diamètre 1000 mm ;
- Fourniture et pose de fossé triangulaire de section 100x60 cm², ép 10 cm ;
- Fourniture et pose des bordures de type T2 arasés ;
- La fourniture et la pose des caniveaux bétonnés de 60x60 cm ;
- L'exécution de perrés en maçonnerie de moellons en pied de talus ;
- La fourniture et la pose de descentes d'eau en béton ;
- La fourniture et la pose d'enrochement (GNT300/600, 0/80, 0/100+protection de coulis de béton).

La qualité des matériaux sera contrôlée par des essais de réception, tant à la fourniture qu'avant la mise en œuvre.

Les essais de réception sont définis par les tableaux des pages suivantes ; ces tableaux distinguent le processus retenu, les résultats exigés et le nombre d'essais à réaliser à la charge de l'Entrepreneur. Le Maître d'œuvre pourra choisir les échantillons sur lesquels ces essais seront effectués.

ESSAIS DE RECEPTION DES MATERIAUX			
			CARACTERISTIQUES DES ESSAIS
	NATURE DES MATERIAUX	DESIGNATION	RESULTATS EXIGES
1	Sable pour lit de pose des ouvrages	Equivalent de sable au piston	E.S. Supérieur à 50
2	Eléments préfabriqués pour ouvrages	Résistance aux charges et aux surcharges	• Tous les ouvrages de drainage devront résister aux poussée aux poids du remblai • Les canalisations sous chaussée devront résister à la roue affectée d'un coefficient de majoration égal à 1 + (0,3) / (1+H) ; avec H = hauteur en mètre du remblai sur supérieure de la canalisation
		Dallettes préfabriquées pour ouvrages de drainage linéaires de surface Tolérance en dimensionnement Surfaçage	± 5% sur les dimensions transversales de chaque élément = longueurs de chaque élément La surface offerte à l'écoulement de l'eau doit être lisse
3	Mortiers de pose des éléments préfabriqués	Le mortier M.450 sera dosé à quatre cent cinquante (450) kilogrammes de ciment par m3 de mo mettre en œuvre excédera vingt (20) millimètres on utilisera un micro béton dosé à 400 kilogra soumise au préalable à l'agrément du Bureau de Contrôle.	
4	Buses en béton armé	Nature en qualité : les buses seront en béton armé de la classe CAO 90 A ou CAO 135A selon la l	
		Vérification des tolérances de fabrication	Longueur utile : + 1 % Diamètre intérieur réel non différent du diamètre nominal "d" différera pas de l'épaisseur normalisée de plus de 5/100 de cell
		Essais à l'écrasement ; étanchéité ; flexion longitudinale	Ces essais seront effectués conformément aux spécifications (canalisations d'assainissement et ouvrages annexes).

Les essais de contrôle géométrique sont donnés dans le tableau ci-après :

ESSAIS DE CONTROLE GEOMETRIQUE				
	NATURE DES MATERIAUX	CARACTERISTIQUES DES ESSAIS		
		DESIGNATION	RESULTATS EXIGES	CADENCE DES ESSAIS
1	Implantation des ouvrages de drainage longitudinal	Cotes obtenues par rapport aux bases d'implantation de la plate-forme	Plus ou moins six centimètres (± 6 cm)	Au gré du Maître d'œuvre
		Tolérance par rapport à une règle de longueur L appliquée sur l'ouvrage	L / 200	
2	Calage au niveau des ouvrages du drainage longitudinal	Tolérance absolue par rapport au nivellement général	± 2 cm par rapport aux profils théoriques Essais réalisés au droit des profils en travers et à chaque ouvrage	Au gré du Maître d'œuvre
3	Bordures, contre bordures, caniveaux,	Tolérance pour faux alignement en plan ou en hauteur	Elle est d'un (1) centimètre par rapport à la ligne idéale tout le long du tronçon traité	Au gré du Maître d'œuvre

FOSSES LONGITUDINAUX TRIANGULAIRES REVETUS EN BETON

Les fossés longitudinaux revêtus, en béton, de forme triangulaire sont exécutés selon les indications du profil type

Ces ouvrages pourront être coulés en place ou préfabriqués et armés.

Ils sont posés sur un lit de sable. Les joints seront bitumineux, aux extrémités de chaque élément préfabriqué, au moins tous les dix mètres si coulés en place.

Dans l'hypothèse ou un de ces ouvrages est préfabriqué en plusieurs éléments, un lit de béton de pose sera nécessaire pour éviter tout mouvement de l'ouvrage.

Le profil en long de ces ouvrages sera régulier, toujours supérieur à 2 %0 (Deux pour mille).

BORDURES

L'Entrepreneur devra soumettre au Maître d'œuvre les dispositions qu'il compte prendre pour la mise en place des bordures et caniveaux.

Il devra notamment préciser l'enchaînement dans le temps des opérations par rapport à la mise en œuvre des couches de chaussées avoisinantes. Le Maître d'œuvre restera seul juge des dispositions à prendre.

BUSES EN BETON

Les buses en béton ont des diamètres de 1000 mm.

Pose des buses en béton

Les buses devront être conformes aux prescriptions du 5 du C.C.T.P.

Coupes de buses en béton

La coupe des buses ne doit être faite qu'en cas de nécessité absolue. Les coupes qui seraient jugées défectueuses entraîneront l'élimination de l'élément correspondant. La dépose et le remplacement de l'élément, ainsi que toutes les sujétions qui en découleraient seront à la charge de l'Entrepreneur.

Joints de buses

Le mode d'exécution des joints sera soumis par l'Entrepreneur à l'agrément du Maître d'œuvre.

Fondation de l'ouvrage pour buse sous remblai

Le fond de fouille sera dressé et nivelé de manière que la canalisation porte sur toute sa longueur (il sera réalisé une excavation de manière à ce que le collier et la tulipe soient dégagés et que le joint puisse se faire dans de bonnes conditions).
L'assise des tuyaux sera préparée de la manière suivante :

- Si le sol est constitué par des sables ou terrains sableux non boulant, les canalisations pourront être posées sans l'interposition d'aucun matériau,
- Si le sol est constitué de terrains non sableux et notamment pierreux ou argileux, il sera réalisé un lit de pose en sable de 0,10 m d'épaisseur, les canalisations étant par ailleurs soigneusement calées latéralement.

Le Maître d'œuvre sera jugé des dispositions à adopter.

Remblai

Les prescriptions sont identiques à celles de l'article correspondant au remblaiement de fouille (voir partie ouvrages d'art).

Enrobage des buses

Lorsque la hauteur entre la ligne génératrice supérieure de la buse et la ligne chaussée finie, ou plate-forme des terrassements circulée par engins lourds est inférieure à 0,80 mètre, les buses seront enrobées de béton.
Elles pourront n'être enrobées que sur une partie de leur longueur, compte tenu du critère précédent.

- **GABIONS**

Les gabions ne pourront être mis en place qu'après notification à l'Entrepreneur de l'acceptation de la qualité des cages métalliques et la nature des roches (cf. au Titre III).
Le gabion reçu à pied d'œuvre sera au moment de son utilisation, déplié de façon que toutes ses faces reposent à plat sur le sol. Les quatre faces latérales seront relevées pour former une caisse dont le couvercle restera ouvert, puis le gabion ainsi posé sur l'emplacement définitif qu'il devra occuper.
Si ce gabion doit être juxtaposé à d'autres déjà en place, ses faces de contacts avec ces derniers seront parfaitement appliquées contre les gabions voisins (on utilise à cet effet un maillet de bois).
Les autres arêtes verticales seront cousues avec du fil de fer galvanisé ; pour les gabions en contact les uns avec les autres, les coutures des arêtes des gabions en cours de montage se feront en englobant les arêtes des gabions déjà en place. Les arêtes horizontales des gabions en contacts, y compris l'arête d'articulation du couvercle du gabion en cours de pose, seront ligaturées ensemble avant tout commencement de remplissage de ce gabion.
Toutefois, les coutures ou ligatures seront faites en utilisant un fil de fer galvanisé, parfaitement tendu en effectuant au moins un tour complet de l'arête à ligaturer par longueur de maille de gabion.
L'utilisation de pinces ou tenailles pour obtenir la tension du fil de ligature est formellement prohibée, cette tension sera obtenue par traction à l'aide d'une petite barre de bois ou d'acier sur laquelle aura été enroulée l'extrémité libre du fil. Enfin, les gabions seront soigneusement contreventés :

- Avant remplissage par la mise en place des tirants verticaux,
- Pendant le remplissage par la mise en place des tirants horizontaux et des tirants d'angle.

Remplissage

Au cours du remplissage, on donnera une forme rigide aux faces verticales libres du treillis en disposant le long des arêtes verticales, non reliées à des gabions en place, des piquets qui auront pour but d'assurer une tension parfaite des faces libres.
Le remplissage du gabion s'effectuera à la main en rangeant sommairement les pierres les plus grosses le long des parois des treillis. Des gabions bien parallélépipédiques présentent toutes les garanties de stabilité.

Les dernières rangées de pierres seront disposées de telle sorte que la surface supérieure soit bien dans le plan des arêtes supérieures des gabions (tolérance admise : + 3 %).
Au cas où il se trouverait à l'intérieur du gabion, une pierre ne présentant pas les qualités, le Maître d'Œuvre sera en droit d'exiger qu'il soit entièrement vidé et regarni de pierres, le tout aux frais exclusifs de l'Entrepreneur.
Après l'achèvement du remplissage du gabion, les piquets d'angle seront retirés et le couvercle sera rabattu. Les trois arêtes libres du couvercle seront, à l'aide d'un levier de fer, tordues avec les arêtes des parois latérales correspondantes. Cette torsion sera faite tous les 20 à 25 centimètres et chaque opération sera faite de façon à ce que les arêtes fassent au moins quatre tours complets l'une sur l'autre.
La fermeture sera complétée par une couture des trois arêtes supérieures. On se dispensera de coudre les arêtes libres destinées à être ligaturées avec les gabions à juxtaposer. Tout déplacement de gabion lesté partiellement ou totalement est à proscrire.
La fourniture et la mise en œuvre de gabions comprend notamment :

- L'extraction, le calibrage et le transport quelle que soit la distance jusqu'au lieu de mise en œuvre des matériaux de remplissage ;
- Les fouilles nécessaires au placement des gabions ;
- Les sujétions de travail éventuel dans l'eau ;
- Toutes sujétions d'assainissement de la surface de travail ;
- La fourniture et la mise en œuvre des cages métalliques sur leurs emplacements définitifs ;
- Le remplissage et toutes sujétions de fermeture des gabions ;
- Toutes les opérations de mise en place soignée.
- Les quantités présumées sont reprises au détail estimatif. L'Entrepreneur est rémunéré sur la base des quantités réellement exécutées et prises en attachement.

ARTICLE I.6 - Journal de chantier

Un journal sera tenu par l'Entrepreneur. Dans ce journal seront consignés :

- Les conditions atmosphériques constatées : vent, température, précipitations, niveau des eaux, etc. ;
- Les travaux exécutés, leur nature, leurs localisations (renseignements fournis par le Bureau de Contrôle ;
- Les horaires de travail, le matériel sur le chantier et son temps de marche, le matériel en panne, l'effectif et la qualification du personnel, les productions réalisées (renseignements fournis par l'entrepreneur) ;
- Les incidents, les arrêts de chantier avec leurs durées et leurs causes, les défauts d'approvisionnement, tous les détails présentant quelque intérêt du point de vue de la qualité des ouvrages, du calcul du prix de revient et la durée réelle des travaux ;
- Les contrôles effectués ;
- Les observations concernant la sécurité des personnels et des tiers (accès chantier, déviations provisoires, signalisation, etc.,
- Les observations sur le marché général du chantier et les prescriptions imposées à l'entrepreneur ;
- Les quantités de chaque tâche des travaux réellement exécuté conformément au cadre du devis du marché des travaux.

A ce journal pourront être annexés, chaque jour, tous documents venant en complément des informations consignées dans ce journal (photographies, résultats d'essais, procès-verbaux de constat, etc.).

ARTICLE I.7 - Nettoyage du chantier

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur assurera la surveillance de la propreté des aires de manœuvre aéronautiques et de la voie publique aux accès du chantier.
L'entrepreneur assurera le nettoyage des aires de manœuvre aéronautiques et de la voie publique tous les jours (grattage et balayage).
L'entrepreneur devra disposer en permanence sur le chantier du matériel de nettoyage nécessaire.

Après achèvement des travaux et avant leur réception, l'entrepreneur nettoiera le chantier de tous les matériaux excédentaires. Il assurera également la remise en état des lieux de dépôt de terre végétale et des voiries détériorées par la circulation des engins.
Toutes les installations de chantier seront démontées et repliées.

ARTICLE I.8 – Références

L'ensemble des fascicules en vigueur du Cahier des Clauses Techniques Générales à la remise des offres, et en particulier :

- Le fascicule N° 2 concernant l'exécution des terrassements généraux (circulaire N° 79-27 du 19 mars 1979),
- Le fascicule N°3 concernant la fourniture de liants hydrauliques (décret 96-420 du 10 mai 1996),
- Le fascicule N° 23 concernant la fourniture de granulats employés à la construction et à l'entretien des chaussées (décret 85-404 du 3 avril 1985 et circulaire N°98-23 du 27 février 1998),
- Le fascicule N°24 concernant les fournitures des liants hydrocarbonés employés à la construction et à l'entretien des chaussées (décret N° 86-290 du 25 février 1986),
- Le fascicule N°25 concernant l'exécution des corps de chaussées (circulaire N° 96-72 du 16 septembre 1996),
- Le fascicule N°27 concernant la fabrication et la mise en œuvre des enrobés (décret N°96-93 du 24 décembre 1996),
- Le fascicule N° 62 concernant les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages en béton armé suivant la méthode des états limites (BAEL 91),
- Le fascicule N° 65-A concernant l'exécution des ouvrages en béton armé ou en béton précontraint par post-tension,
- Le fascicule N° 70 concernant l'exécution des ouvrages d'assainissement (circulaire N° 92-42 du 1 juillet 1992),
- Les recommandations de l'annexe 14 et la DOC 9157 de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI),
- La méthode d'essai n°46 version N°2 – module 4 (évaluation de l'uni longitudinal des chaussées aéronautiques), élaborée par le LCPC et le STAC
- Les Conditions d'Homologation et d'Exploitation des Aérodromes (CHEA - Arrêté du 14 mars 2007),
- Les directives et recommandations du SETRA,
- L'ensemble des normes approuvées de l'Association Française de Normalisation à la date de remise des offres, et en particulier :
- La norme NF P11-300 pour l'exécution des terrassements,
- La norme NF P98-150 pour les enrobés hydrocarbonés, exécution des corps de chaussées, couches de liaison et couches de roulement,
- Les normes NF P98-115 et NF P98-105 pour les assises de chaussées, exécution des corps de chaussées,
- La norme NF P98-125 pour les assisses de chaussées – graves non traitées – Méthodologie d'étude en laboratoire,
- La norme NF EN 13 043 pour les granulats pour enrobés hydrocarbonés ;
- La norme NF EN 12 591 pour les bitumes et liants bitumineux - Spécifications des bitumes purs ;
- La norme NF EN 14 023 pour les bitumes et liants bitumineux – Spécifications des bitumes modifiés par des polymères ;
- La norme NF EN 13 108-1 pour les mélanges bitumineux – Spécifications des matériaux : Enrobés bitumineux ;
- La norme NF P98-150-1 pour les enrobés hydrocarbonés, exécution des corps de chaussées, couches de liaison et couches de roulement,
- La norme NF EN 206-1 pour les bétons (spécifications, performances, production et conformité) ;

- La norme NF EN 12 620 pour les granulats pour béton de chaussée ;
- La norme NF EN 197-1 pour les ciments courants ;
- La norme NF EN 1008 pour l'eau de gâchage pour béton de construction ;
- La norme NF P18-370 Adjuvants- Produits de cure pour bétons et mortiers - Définition, spécifications et marquage ;
- La norme NF EN 14 188-1 Produits de scellement de joint – Partie 1 : Spécifications pour produits de scellement appliqués à chaud ;
- La norme NF EN 14 188-2 Produits de scellement de joint – Partie 2 : Spécifications pour produits de scellement appliqués à froid ;
- La norme NF EN 14 188-3 Produits de scellement de joint – Partie 3 : Spécifications pour joints moulés ;
- La norme NF P98-170 pour les chaussées en béton de ciment ;
- Les normes NF EN 1916 et complément NF P16-345-2 pour les tuyaux circulaires en béton armé et non armé pour réseaux d'assainissement sans pression ;
- Les normes NF EN 1917 et complément NF P16-346-2 pour regards de visite et boites de branchement ou d'inspection en béton non armé, béton fibré et béton armé ;
- La norme NF EN 124 pour les dispositifs de couronnement et de fermeture pour les zones de circulation utilisées par les piétons et les véhicules ;
- La norme XP P18-545 pour les granulats (éléments de définition, conformité et codification) ;
- Les normes NF EN 1436 et 1436/1A – Produits de marquage routier – Performance des marques appliquées sur les routes.

Et en complément le Guide d'application des normes enrobés hydrocarbonés et enduits superficiels pour chaussée aéronautique édité en avril 2009 par le STAC/DGAC.
Le Guide Technique des enrobés à chaud de janvier 2008, édité par le SETRA.

CHAPITRE V : SPECIFICATION DES MATERIAUX ET PRODUITS

5.1. ARTICLE II.1 - Provenance des fournitures

5.1.1 Généralités

Le choix de la provenance des fournitures et matériaux appartient à l'Entrepreneur qui devra le soumettre à l'acceptation du Bureau de Contrôle. Cette demande d'acceptation devra être présentée dans le SOPAQ.
Les fournitures sont soit titulaires du droit d'usage de la marque NF ou d'une marque équivalente, soit caractérisées par des essais prouvant leur conformité aux normes et leur régularité dans le temps.
Les fournitures suivantes sont à la charge de l'entreprise :

- Les granulats ;
- Le ciment ;
- Les adjuvants ;
- Le produit de cure ;
- Les liants, et additifs éventuels ;
- L'émulsion de bitume ;
- Les peintures destinées au marquage au sol ;
- Le balisage lumineux aéronautique.

Le choix entre les différents fournisseurs devra être soumis à l'acceptation du Bureau de Contrôle dans un délai de TRENTE (30) jours ouvrables à compter de la notification du marché pour tous ceux qui n'auront pas été identifiés à la remis de l'offre.

5.1.2. Provenance des granulats

Le choix de la provenance géographique des granulats appartient à l'Entrepreneur qui devra le soumettre à l'acceptation du Bureau de Contrôle. Cette demande d'acceptation devra être présentée dans le SOPAQ.
Pour chaque classe granulaire, la même et unique provenance devra être conservée pour l'exécution de la totalité de la fourniture afférente à un lot déterminé.
Toutefois des granulats de plusieurs provenances pourront être acceptés par le Bureau de Contrôle si des études et essais préalables ont été effectués sur les granulats de chaque provenance et si l'Entrepreneur les a soumis dans son offre à l'agrément du Bureau de Contrôle.
Les granulats d'une même classe granulaire mais de provenances différentes seront alors stockés séparément.
Le gisement de granulats proposé par l'Entrepreneur sera conforme au dossier de reconnaissance qu'il aura remis à l'appui de son offre.
Dans le cas où l'Entrepreneur dispose de stocks existants, qu'il compte utiliser pour tout ou partie de la fourniture, il devra apporter la preuve qu'ils ont été constitués selon les règles définies à l'article ci-après et fournir les justifications garantissant leur qualité.
A défaut de fournir cette preuve tout le stock pourra être refusé.

5.2. ARTICLE II.2 - Materiaux pour grave non traitée 0/100 ou 0/150 et 0/31,5

5.2.1. Granulats

Les matériaux utilisés, pour la réalisation des couches de fondation et de forme seront la GNT 0/100 OU 0/150 et le 0/31.5.
La composition et les caractéristiques de la GNT sont déterminées selon la méthodologie indiquée dans la norme NF P 98 125.
Les matériaux constituant la couche de GNT devront être conformes à la norme NF EN 13 285.

5.2.2. Caractéristiques intrinsèques

Les granulats devront répondre aux caractéristiques minimales suivantes :

	Catégories EN 12 620
- Résistance à la fragmentation - Résistance à l'usure	LA30 MDE 25

Une compensation maximale de 5 points entre les caractéristiques LA et MDE sera acceptée.
La compensation de 5 points se traduit, par exemple, de la façon suivante :

- Un granulat de LA = 35 est jugé conforme à la catégorie s'il possède un MDE < 20
- Un granulat de MDE = 30 est jugé conforme à la catégorie s'il possède un LA < 25
- Un granulat de MDE = 28 est jugé conforme à la catégorie s'il possède un LA < 27.

Après compactage, la couche de forme en GNT0/31,5 devra présenter les caractéristiques de déformabilité et de portance suivantes, mesurée par essais à la **dynaplaque** ou à la plaque :

- un coefficient de restitution immédiat supérieur ou égal à celui équivalent à un module EV2 ≥ 50 MPa en tout point, correspondant à une plate-forme PF2 et en s'assurant que 1,3<EV1/EV2<2.

5.2.3. Caractéristiques de fabrication

La GNT 0/100, 0/150 et 0/31,5 devront répondre aux catégories définies dans la norme NF EN 13 285.

5.2.4. Caractéristiques et composition de la GNT 0/100, 0/150 et 0/31,5

La composition et les caractéristiques des GNT 0/100, 0/150 et 0/31.5 sont déterminées selon la méthodologie indiquée dans la norme NF P 98 125.
Le fuseau de spécification des GNT est défini dans la norme NF EN 13 285.

5.2.5. Compacité

A l'Optimum Proctor Modifié, la compacité de la couche de fondation en GNT, dans les conditions définies par la norme NF P98-125, sera supérieure ou égale à 95% de l'OPM.

5.2.6. Matériaux pour enduit de protection sur la GNT

5.2.6.1. Liant

Le liant sera une émulsion cationique à rupture rapide de PH inférieur ou égal à 2 à 65% de bitume 70/100 conforme aux spécifications de la Norme EN 13 808.

5.2.6.2. Granulats

Les granulats pour enduit monocouche seront de granularité 3/8 ou 4/6 et conforme à la Norme EN 13 043.

5.2.6.3. Origine

Les granulats utilisés seront entièrement concassés (concassage secondaire au minimum). Ils proviendront de carrières proposées par l'Entrepreneur à l'agrément du Maître d'œuvre. Ces granulats seront approvisionnés en trois fractions séparées.

5.2.6.4. Équivalent de sable

L'équivalent de sable de la fraction 0/2 sera supérieur à 30.

5.2.6.5. Coefficient Los Angeles

Le Coefficient Los Angeles des granulats constituant la couche de fondation en grave concassée sera inférieur à 30.

5.2.6.6. Coefficient de forme

Le coefficient de forme F, égal au pourcentage d'éléments tels que G/E < 2, sera supérieur à 85 %. G et E étant la grosseur et l'épaisseur du granulat définis selon le mode opératoire du LCPC.

5.2.6.7. Granulométrie

La granulométrie sera arrêtée par le Bureau de Contrôle lorsque lui seront soumises les propositions de l'Entrepreneur.

Elle sera inscrite dans les fuseaux granulaires suivants :

TAMIS	% MINIMUM	% MAXIMUM
20	85	100
10	55	80
6,3	42	66
4	32	56
2	23	43
0,5	11	26
0,2	7	17
0,08	4	10

ARTICLE II.3- Matériaux pour couches traitées aux liants hydrocarbonés.

L'entrepreneur indique dans son SOPAQ la ou les provenances des granulats qu'il fournit.
Pour chaque classe granulaire, la même et unique provenance doit être conservée pour l'exécution de la totalité d'un même produit.

Toutefois, des granulats de plusieurs provenances peuvent être acceptés par le Bureau de Contrôle si une épreuve de formulation réalisée aux frais de l'entreprise a été effectuée avec les granulats de chaque provenance et si l'entrepreneur les a soumis à l'accord préalable du Bureau de Contrôle dans les délais impartis. Les granulats d'une même classe granulaire mais de provenances différentes sont alors stockés séparément.

Les fournitures de granulats sont faites conformément aux spécifications du fascicule 23 du C.C.T.G.

Pour chaque granulat, le soumissionnaire doit fournir une fiche technique produit (FTP) au plus tard pendant la période de mise au point du marché. Cette fiche sera jointe en annexe contractuelle du marché.
L'entrepreneur indique dans son SOPAQ la ou les provenances des liants qu'il fournit.

5.3.1. Granulats pour béton bitumineux aéronautique EB10-BBA de classe 3

5.3.1.1. Caractéristiques normalisées

La couche de roulement en Béton Bitumineux aéronautique EB10 - BBA continu de classe 3 sera constituée des classes granulaires suivantes :

Sable : 0/2 ou 0/4
Gravillons : 2/6 – 4/6 – 4/10 – 6/10

Ces granulats sont choisis par référence au guide d'application des normes.
Les granulats proviendront de l'extraction en carrière de roches massives dures de la région. Ils seront exploités en carrière et traités dans une centrale de concassage.
Le squelette du Béton Bitumineux sera obtenu par recomposition des différents constituants.
L'utilisation de ciment hydraulique comme filler d'apport est proscrite.

5.3.1.2. Caractéristiques intrinsèques

Les gravillons devront répondre aux caractéristiques suivantes :

	CATEGORIES EN 13 043
- Résistance à la fragmentation	LA20
- Résistance à l'usure	MDE15
- Résistance au polissage	PSV50

Une compensation maximale de 5 points entre les caractéristiques LA et MDE sera acceptée.
La compensation de 5 points se traduit, par exemple, de la façon suivante :

- Un granulat de LA = 25 est jugé conforme à la catégorie s'il possède un MDE = 10

- Un granulat de MDE = 20 est jugé conforme à la catégorie s'il possède un LA = 15
- Un granulat de MDE = 18 est jugé conforme à la catégorie s'il possède un LA = 17.

L'Entrepreneur fournira à l'appui de sa proposition un procès-verbal d'essai de PSV datant de moins d'un (01) an.

Les formules avec deux natures différentes de gravillons sont exclues.

LA=Los Angeles
MDE=Micro Deval Humide
PSV=Polishing Stone Value

5.3.1.3. Caractéristiques de fabrication

Les gravillons devront répondre aux exigences suivantes :

	CATEGORIES EN 13043
- Caractéristiques générales de granularité	GC85/20
- Tolérance de granularité au tamis intermédiaire	G20/15
- Teneur en fines (propreté)	f1
- Forme des gravillons (aplatissement)	FI25

Les graves et sables devront répondre aux exigences suivantes :

	CATEGORIES EN 13043
- Caractéristiques générales de granularité	GF85 ou GA85 *
- Tolérance de granularité au tamis intermédiaire	GTC10

* GA85 si $2 < D \leq 6.3$ mm

Caractéristiques complémentaires

	CATEGORIES EN 13043
- Qualité des fines	MBF10
- Porosités des fillers	V28/38
- Delta Température Bille Anneau des fillers	ΔR&B8/16
- pourcentage de grains semi concassés dans les gravillons	C95/1
- Ecoulement / Angularité des sables	ECS38

5.3.2. Granulats pour les autres bétons bitumineux (BB 0/14 et BBSG 0/10)

Les granulats pour béton bitumeux proviendront des carrières agréées par le Maître d'œuvre. Ils seront approvisionnés en deux (02) classes granulaires 2/6 – 6/10 et une classe de sable de concassage 0/2. Ils répondront en tout ce qui n'est pas différent du présent cahier des clauses techniques particulières, aux prescriptions du fascicule 23 du Cahier des Prescriptions Communes.
Les caractéristiques des granulats seront :

5.3.2.1. Equivalent de sable

L'équivalent de sable de la fraction 0/2 sera d'au moins 45 avant apport de fines.

5.3.2.2. Coefficient Los Angeles

Le coefficient Los Angeles devra être inférieur à 30.

5.3.2.3. Coefficient de forme

Le coefficient de forme sera égal au pourcentage des éléments tels que G/E < 2. G et E étant la grosseur et l'épaisseur du granulat définis selon le mode opératoire du LCPC. Le coefficient de forme sera > 85 %.

5.3.2.4. Granulométrie

La granulométrie du concassé 0/10 sera arrêtée par le Maître d'œuvre lorsque lui seront soumises les propositions de l'Entrepreneur. Toutefois, chacune des classes granulaires 2/6 – 6/10 le constituant devra satisfaire aux fuseaux de contrôle de régularité défini dans le tableau ci-après, donnant pour chaque tamis l'écart en % par rapport à un tamisât moyen.

OUVERTURE DES TAMIS	0/2	2/6	6/10
0,2	+/-6%		
0,63	+/-7%	0	
1,25	+/-7%	+ 10	
2,00	-10%	+/-6%	
2,50	0	+/-7%	0
4		+/-7%	+ 10%
5		- 10%	+/- 12%
6,3		0	- 15%
8			0
10			

De plus le béton bitumineux semi-grenu (BBSG 0/10) ainsi constitué devra vérifier les conditions suivantes :

MODULE AFNOR	TAMIS EN MM	PASSANT % DE POIDS
39	6	40 – 50
34	2	25 - 40

Les essais de contrôle suivants seront effectués à la réception des matériaux :

- Equivalent de sable : 1 par lot de 200 m³ ;
- Forme :1 par lot de 200 m³ ;
- Los Angeles :1 par carrière ;
- Granulométrie : 1 par lot de 200 m³

5.3.2.5. Fines

Les fines entrant dans la composition du béton bitumineux seront naturelles et définies comme passant à 80% au tamis de 0,80 mm et 100% au tamis de 0,2 mm.
Stockage des granulats

5.3.3. Lieux, caractéristiques et contenance des aires de stockage et de fabrication

La situation géographique, les caractéristiques géométriques des aires, l'emplacement des centrales seront indiquées ou proposées sur le plan que l'Entrepreneur remet à l'appui de son offre.
L'emplacement définitif sera fixé lors de la période d'installations de chantier en relation directe avec le Bureau de Contrôle et l'Ingénieur du marché qui donnera son avis.

L'Entrepreneur doit préciser pour chaque lieu et chaque enrobé, les quantités prévisionnelles devant être fabriquées.
La superficie de chaque aire doit être suffisante pour qu'au démarrage de la fabrication, 50 % au moins des granulats devant être passés en centrale sur cette aire, soient approvisionnés.
L'aménagement de l'aire devra être tel que les tas ne soient pas pollué par la circulation, avec des voiries aptes à supporter le trafic. Il devra préciser les dispositifs réglementaires de protection de l'environnement (bruit, eau, poussières) :

- Aires d'entretien et de nettoyage, de ravitaillement en carburants, aires situées sous les centrales
- Installations sanitaires ;
- Schémas des circulations ;

L'entrepreneur indique dans son Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité (SOPAQ) la situation géographique, les caractéristiques géométriques des aires, ainsi que l'emplacement des centrales.

5.3.3.2. Conditions de stockage

Le stockage des granulats sur l'herbe ou le sol décapé sera strictement interdit et l'Entrepreneur devra utiliser, aménager à ses frais et entretenir les aires de stockage et voies d'accès comportant un revêtement cohérent et drainé, suffisamment étendu et résistant pour qu'aucune pollution des matériaux ne soit à craindre pendant toute la durée du chantier. Les approvisionnements devront en outre être conduits de façon à permettre de s'assurer du respect de la qualité avant l'utilisation pour la fabrication.
Les conditions de stockage sont précisées dans la norme NF P 98-150-1.
L'entrepreneur doit conduire les travaux de mise en dépôt par classes granulaires dans les conditions suivantes :

- La hauteur maximale des tas pour chaque classe granulaire mise en stock doit être de 6 mètres,
- La distance minimale entre les pieds des tas doit être de 3 mètres,
- Le stockage doit être réalisé en couches horizontales stratifiées.

5.3.3.3. Stockage des fillers

Les fillers sont stockés en silos spécifiques étanches.
Les conditions de stockage des fines devront répondre en général :

- À la norme NF EN 13108-21 « Spécifications des matériaux - Maîtrise de la production » ;
- À la norme NF EN 98150-1 « Exécutions des assises de chaussées, couches de liaison et couches de roulement – Article 4 : Constituants ».

En particulier, les fines d'apport doivent être stockées dans un silo d'une capacité minimum de 1,5 jour de fabrication à proximité de la centrale. Les silos seront équipés de dispositifs de prélèvements.
Au moment du chargement des silos, la température des fines doit être inférieure à 50°C.

5.3.4. Liants hydrocarbonés

Les liants hydrocarbonés doivent être conformes aux spécifications des normes EN 12 591 pour les bitumes purs de classe 50/70. Les liants utilisés devront être soumis à l'agrément du Bureau de Contrôle.

5.3.4.1. Couche d'accrochage

Le liant utilisé pour l'exécution des couches d'accrochage sera une émulsion cationique à rupture rapide dosée à 65% de bitume pur 50/70 sans solvant telle que définie dans la norme NF EN 13 808.

5.3.4.2. Bitume pur

L'approvisionnement simultané par différentes raffineries est interdit : le changement éventuel de raffinerie ou de liant doit correspondre à des phases de chantier nettement séparées et nécessite une acceptation de la part du Bureau de Contrôle.
Dans ce cas, le choix du changement de bitume est argumenté à l'aide d'une étude de formulation complète réalisée avec l'ensemble des nouveaux constituants.

5.3.4.3. Natures et caractéristiques des liants pour enrobes

Les liants hydrocarbonés doivent être conformes aux spécifications des normes EN 12 591 pour les bitumes purs et EN 14 023 pour les bitumes modifiés par des polymères, et conformes aux recommandations du Guide d'Application des normes du service technique de l'aviation civile.

5.3.4.4. Additifs :

L'utilisation d'additifs directement incorporés dans les enrobés lors de la fabrication doivent concourir à l'obtention des performances mécaniques définies dans le chapitre III.2.2.
Une fiche technique produit sera présentée au Maître d'Œuvre pour agrément.
Les additifs devront disposer de références sur un ou plusieurs chantiers comparables afin d'être utilisés sur ce marché.
Les additifs pour couche de roulement devront être pré-gavés au bitume et posséder des caractéristiques de retrait compatible avec les enrobés bitumineux.

5.3.4.5. Conditions de stockage

Les conditions de stockage du bitume devront répondre en général :

- À la norme EN 13 108-21 « Spécifications des matériaux - Maîtrise de la production » ;
- À la norme EN 98 150-1 « Exécution des assises de chaussées, couches de liaison et couches de roulement – Article 4 : Constituants ».

En particulier, par classe et/ou nature de bitume, les liants destinés aux enrobés doivent être stockés dans une citerne d'une capacité minimum de 40 m3 chacune.
La cuve recevant le liant modifié doit être équipée d'un système de brassage afin d'homogénéiser le liant.
L'émulsion destinée à la couche d'accrochage doit être stockée dans des citernes d'une capacité minimum de 30000 litres chacune. Il est proscrit de stocker des émulsions de formulation différentes dans la même cuve.

5.3.4.6. Essai

Les essais à réaliser sont ceux prévus au fascicule 24 du L.C.P.C.
Il sera procédé au minimum aux essais suivants, sur chaque approvisionnement d'usine ou par lot de 15 tonnes.

A. Sur le Bitume :

- 1 essai de pénétrabilité ;
- 1 essai de détermination du point de ramollissement.

B. Sur l'émulsion de bitume :

- 1 essai d'identification du type d'émulsion ;
- 1 essai de teneur en eau.

Le Maître d'œuvre pourra prescrire tous les essais complémentaires qui s'avéreront nécessaires. Ceux-ci restant à la charge de l'Entrepreneur.

5.3.4.7. Dopes d'adhésivité

Le dope éventuel est défini par la fiche technique de caractérisation et d'utilisation que l'Entrepreneur doit fournir pour les produits qu'il propose d'utiliser. L'adjonction éventuelle d'un dope sera conforme à la norme NF P 98-150-1.

5.4. MATERIAUX - BETON HYDRAULIQUE

5.4.1. Granulats pour béton de roulement et béton maigre

5.4.1.1. Caractéristiques normalisées

Les granulats nécessaires à la fabrication des bétons destinés à l'exécution des couches de fondation et de roulement devront être conformes à la norme NF EN 13 043.
Le béton de roulement et le bétonnage maigre seront constitués à partir des trois classes granulaires suivantes : 0/5 ; 5/20 ; 20/40 ou 0/5 ; 5/10 ; 10 /20 en fonction des classes disponibles localement.

5.4.1.2. Caractéristiques intrinsèques

Pour la couche de béton maigre, les gravillons devront répondre aux caractéristiques suivantes :

	CATEGORIES EN 13242
- Résistance à la fragmentation	LA30
- Résistance à l'usure	MDE25

Pour la couche de béton de roulement, les gravillons devront répondre aux caractéristiques suivantes :

	CATEGORIES EN 13242
- Résistance à la fragmentation	LA25
- Résistance à l'usure	MDE20

Une compensation maximale de 5 points entre les caractéristiques LA et MDE sera acceptée.
La compensation de 5 points se traduit, par exemple, de la façon suivante :

- Un granulat de LA = 25 est jugé conforme à la catégorie s'il possède un MDE = 10
- Un granulat de MDE = 20 est jugé conforme à la catégorie s'il possède un LA = 15
- Un granulat de MDE = 18 est jugé conforme à la catégorie s'il possède un LA = 17.

5.4.1.3. Caractéristiques de fabrication

Les gravillons devront répondre aux exigences suivantes :

	CATEGORIES EN 13 043
- Caractéristiques générales de granularité	GC85/20
- Tolérance de granularité au tamis intermédiaire	G20/15 ou G25/15
- Teneur en fines (propreté)	f1
- Forme des gravillons (aplatissement)	FI25

Les graves et sables devront répondre aux exigences suivantes :

	CATEGORIES EN 13 043
- Caractéristiques générales de granularité	GF85 ou GA85
- Tolérance de granularité au tamis intermédiaire	GTC10

5.4.1.4. Ciment pour les bétons de chaussée

5.4.1.4.1. Caractéristiques

Le ciment rentrant dans la composition des bétons destinés à la fabrication de la couche de fondation et du revêtement de dalles, est de type CEM II A 32,5, CEM II B 32,5, CEM II A 42,5, CEM II B 42,5. Le dosage est précisé à l'étude de convenance, il est au minimum de 330 kg/m3.
Le ciment est conforme à la norme NF EN 197-1 et titulaire du droit d'usage de la marque NF ou équivalent.
De plus il doit être conforme aux spécifications suivantes (cf. Annexe B NF P 98-170) :

- Le temps de prise doit être supérieur à 3 H à 20°C et 2H à 30 °C (NF EN 196-3),
- le retrait maximal est inférieur à 800 µm (norme NF P 15 433), la fabrication du mortier normal étant effectuée dans les conditions de la norme NF EN 196-1.

La maniabilité (norme NF P 18-452) mesurée sur le mortier du béton et comparée à la maniabilité sur mortier normal (norme NF EN 196-1) doit répondre aux exigences définies par le tableau ci-après :

VALEUR MOYENNE DE LA MANIABILITE SUR MORTIER NORMAL (NF EN 196-1)	ECART MAXIMAL A CETTE VALEUR MOYENNE
Supérieure à 10 s	10 %
Inférieure à 10 s	2s

La teneur en C3A (aluminate tricalcique) calculée selon la formule de Bogue sur le clinker doit être adaptée à la nature des granulats.

NATURE DES GRANULATS	TEMPERATURE AMBIANTE PREVUE SUR LE CHANTIER (EN °C)	TENEUR EN C3A DU CIMENT (EN %)
Siliceux (90 %)	25 < T < 30	< 6
	T < 25	< 6
Silico-calcaire	25 < T < 30	< 7
	T < 25	< 8
Calcaires (90%)	25 < T < 30	< 10
	T < 25	< 12

5.4.1.4.2. Conditions de stockage

Le stockage du ciment doit se faire dans des silos secs et étanches.
La capacité minimale de stockage du ciment sur le chantier doit correspondre à la consommation de la centrale pendant deux jours à rendement normal. L'Entrepreneur soumettra au Bureau de Contrôle les dispositions qu'il compte prendre.
La durée du stockage du ciment ne doit pas excéder TROIS (3) semaines. Si ce délai était dépassé, le Bureau de Contrôle pourra, en fonction des résultats des essais de contrôle dont a fait l'objet la prestation et de l'état du ciment :

- Soit faire procéder à de nouveaux essais de contrôle,
- Soit accepter l'emploi du ciment dans un délai et suivant les modalités qu'il fixera,
- Soit ordonner, aux frais de l'Entrepreneur, l'évacuation hors du chantier et le remplacement de la prestation jugée inutilisable.

5.4.1.4.3. Contrôles du ciment

Contrôles effectués pas l'Entrepreneur
L'Entrepreneur précisera dans son PAQ les modalités de contrôles des livraisons de ciment qu'il mettra en œuvre.

Contrôle à la charge du Maître d'Ouvrage
Un contrôle extérieur sera mis en place par le Maître d'Ouvrage pour vérifier que les prestations effectuées dans le cadre du marché sont conformes au C.C.T.P. et au P.A.Q. remis par l'Entrepreneur.
Si le produit livré n'est pas le produit demandé, il sera évacué immédiatement en dehors du chantier et les frais supplémentaires causés par le défaut d'approvisionnement seront à la charge de l'Entrepreneur.

5.4.1.5. Emulsion à mettre en œuvre sur la couche de fondation en béton maigre

L'émulsion mise en œuvre sur les couches de fondation en béton maigre sert à dissocier cette dernière de la couche de roulement.

5.4.1.5.1. Caractéristiques

La couche d'émulsion mise en œuvre sur la couche de fondation en béton maigre est une émulsion cationique à rupture rapide dosée à 65% de bitume pur (classe ECR 65), telle que définie dans le fascicule 24 du CCTG.

5.4.1.5.2. Contrôle du liant

Conditions de livraison et de stockage

L'Entrepreneur prendra livraison du liant à l'usine de production choisie par lui et agréée par le Maître d'œuvre et en assurera le transport et le stockage sur les lieux d'emploi dans les conditions prévues à l'article 6 du fascicule 24 du CCTG.

Contrôles effectués par l'Entrepreneur

L'Entrepreneur assurera le contrôle de la prestation de l'émulsion dans les conditions fixées à l'article 5 du fascicule 24 du CCTG.

Contrôles à la charge du Maître d'Ouvrage

Le contrôle extérieur de conformité mis en place par le Maître d'Ouvrage sera inopiné et portera sur le respect des clauses du C.C.T.P. et du P.A.Q. remis par l'Entrepreneur.
En cas de non-conformité, le liant serra refuser.

5.4.2. Autres produits et matériaux pour bétons de chaussée

5.4.2.1. Eau de gâchage

L'eau de gâchage utilisée pour la confection des bétons de chaussée doit être conforme à la norme NF EN 1008.
Le contrôle extérieur de conformité mis en place par le Maître d'Ouvrage sera inopiné et portera sur le respect des clauses du C.C.T.P. et du P.A.Q. remis par l'Entrepreneur.

5.4.2.2. Adjuvants

Les adjuvants entrant dans la composition des bétons doivent être conformes aux normes NF EN 934-2 à 6 et sont de la marque NF ou équivalent. L'utilisation d'un adjuvant d'entraîneur d'air est obligatoire.
Toute livraison d'adjuvant sur le chantier donnera lieu à la présentation d'un certificat d'origine indiquant la date limite au-delà de laquelle ces produits doivent être mis au rebut. Les adjuvants doivent être convenablement protégés des intempéries et mis à l'abri de toute souillure. En particulier, les sacs de produits pulvérulents sont stockés sous abri et sur plancher isolant.
Le type de doseur servant à la mise en Œuvre des adjuvants et le dispositif de prélèvement sont soumis à l'agrément du Bureau de Contrôle. Il est effectué un prélèvement conservatoire par jour de livraison.
Le contrôle extérieur de conformité mis en place par le Maître d'Ouvrage sera inopiné et portera sur le respect des clauses du C.C.T.P. et du P.A.Q. remis par l'Entrepreneur.

5.4.2.3. Produits de protection de surface

Afin de protéger les bétons de la couche de fondation et de roulement d'une dessiccation trop rapide, une protection de surface est obligatoire.
Cette protection se fera par l'épandage d'un produit de cure conforme à la norme NF P 18 370. Il présentera un coefficient d'efficacité, déterminé selon la norme NF P 18 371, au moins égal à :

- ≥ 90 % à 6 heures et
- ≥ 85 % à 24 heures

Et figurera sur la liste de produits agréés par la COPLA.
L'Entrepreneur soumettra à l'agrément du Bureau de Contrôle, le produit de cure qu'il compte utiliser.
Son identification se fera par le bon de livraison et un prélèvement sera effectué à chaque jour de bétonnage.
Le contrôle extérieur de conformité mis en place par le Maître d'Ouvrage sera inopiné et portera sur le respect des clauses du C.C.T.P. et du P.A.Q. remis par l'Entrepreneur.

5.4.2.4. Produits pour les joints des dalles de béton

5.4.2.4.1. Fond de joint

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Bureau de Contrôle, la nature du fond de joint qu'il compte utiliser. Pour cela, il produira à l'appui de sa proposition les recommandations du fabricant du produit et vérifiera la compatibilité avec le produit de remplissage des joints.

Un contrôle extérieur sera mis en place par le Maître d'Ouvrage pour vérifier que les prestations effectuées dans le cadre du marché sont conformes au C.C.T.P. et au P.A.Q. remis par l'Entrepreneur.

5.4.2.4.2. Produit pour joints des dalles béton

Le produit à appliquer sera soit un produit à froid, soit un produit à chaud.
Le produit à froid et répondra aux exigences de la norme NF EN 14 188-2 et sera de classe B (utilisé en contact avec le kérosène et les produits chimiques de dégivrage).
Le produit à chaud répondra aux exigences de la norme NF EN 14 188-1 et sera de type F1 (résistant aux hydrocarbures).
Le choix du produit sera soumis pour approbation au Bureau de Contrôle avec tous les renseignements nécessaires à cette approbation.

- Fiche technique produit du fabricant,
- Références de chantier,
- etc.

Les « fiches techniques produits » (FTP) des fabricants seront obligatoirement fournies, par l'Entrepreneur, à l'appui de son offre. Elles devront préciser par exemple :

- Date et la référence de la FTP,
- Nom du produit,
- Fabricant/prestataire,
- Origine/source de la production,
- Description du produit,
- Primaire et la quantité nécessaire à l'application,
- Usage prévu et méthode d'application,
- Performance du produit (tableau B.1 de la norme)
- Information pour l'acheteur (restrictions d'utilisation et de stockage, précautions à prendre lors de la mise au rebut,).

Le contrôle extérieur de conformité mis en place par le Maître d'Ouvrage sera inopiné et portera sur le respect des clauses du C.C.T.P. et du P.A.Q. remis par l'Entrepreneur.

5.4.2.4.3. Vérification préalable

Le Maître d'œuvre devra vérifier :

- Que les produits proposés par l'Entrepreneur possèdent des références de chantiers similaires,
- Qu'ils sont conformes à la norme correspondante.

5.4.2.4.4. Réception des produits

L'Entrepreneur mettra à la disposition du laboratoire du Bureau de Contrôle Technique (Extérieur), des échantillons représentatifs afin qu'il puisse procéder éventuellement aux essais de conformité prévus à la fiche technique fournie par le fabricant.
La prise d'échantillon est faite de façon contradictoire.
Les prélèvements seront faits à raison d'un échantillon par lot livré.

5.4.4. Fourniture des goujons

5.4.4.1. Généralités

Les prescriptions figurant au titre premier du fascicule 4 du CCTG sont applicables à la fourniture des goujons. En conséquence, l'Entrepreneur devra, dans ses conventions avec les producteurs ou avec le fournisseur d'acier, imposer à ces derniers toutes les obligations de ce fascicule.

5.4.4.2. Nature et caractéristiques des goujons

Les goujons seront conformes à la norme NF P 98 170 et aux normes de là sous série NF P A 35-015 ; ils seront titulaires du droit d'usage de la marque NF ou équivalent.
Les goujons seront lisses et rectilignes. Ils ne présenteront aucune protubérance pouvant gêner les mouvements relatifs de glissement avec le béton.
Ils seront de nuance au moins égale à FE 240 (cf. Annexe C de la norme NF P 98 170), de 30 mm de diamètre et 45 cm de longueur. Les goujons seront revêtus, d'un produit, en film mince empêchant toute adhérence avec le béton :

- En totalité pour les goujons posés sur paniers,
- Sur la partie non scellée des goujons mis en œuvre par forage.

De plus un capuchon sera mis en œuvre à l'extrémité des goujons des joints de dilatation, du côté enduit.
L'annexe C de la norme NF P 98 170 est rendue contractuelle pour le présent marché.
Les dispositifs de support des goujons pour les joints transversaux seront conformes à la norme NF P 98 170, les supports des goujons ne devront pas, du fait de leur conception, gêner les mouvements relatifs entre les goujons et le béton. Leur structure devra permettre de supporter le béton, sans se déformer, notamment lors du déchargement des camions.

5.4.4.3. Contrôle des goujons

5.4.4.3.1. Contrôles effectués par l'Entrepreneur

A leur arrivée sur le chantier, l'Entrepreneur aura en charge la reconnaissance des goujons. Cette reconnaissance consistera à vérifier la présence du marquage et à la comparer avec les indications portées sur la fiche d'identification de l'armature commandée.

5.4.4.3.2. Contrôles à la charge du Maître d'Ouvrage

Le contrôle extérieur du Maître d'Ouvrage sera adapté à celui exercé par l'Entrepreneur dans le cadre du P.A.Q.

ARTICLE VI.1 - Préparation du chantier - implantation

6.1.1. Plan général d'implantation

L'implantation du projet se fera conformément au plan d'implantation des travaux qui donne les débuts et fins des éléments en plan. Les points intermédiaires éventuels seront calculés par l'Entrepreneur.
Pendant toute la durée du chantier, l'Entrepreneur sera responsable de la conservation de tous les piquets d'implantation qui auront fait l'objet d'une réception préalablement aux travaux.
En cas de destruction et quel qu'en soit l'auteur, les repères seront immédiatement rétablis par les soins et aux frais de l'Entrepreneur, la remise en ordre étant contrôlée et constatée par procès-verbal établi contradictoirement entre la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux et l'Entrepreneur.

L'entrepreneur sera tenu d'informer la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, de toute découverte de câbles ou ouvrages qui n'auraient pas fait l'objet d'une reconnaissance préalable et ceci préalablement à tous travaux à proximité une fois ces réseaux exhibés.

6.1.2. Plan de contingence

Afin de contrôler une situation d'urgence et à minimiser ses conséquences négatives (temps d'arrêt, de chantier, etc...), la mise en œuvre des recommandations du plan de contingence pendant l'execution des travaux est à la charge et sous la responsabilité de l'Entrepreneur.

6.1.3. Piquetage général

Le piquetage général des ouvrages sera effectué par l'Entrepreneur conformément au plan des travaux et au plan d'implantation.
Après l'achèvement du piquetage, l'Entrepreneur devra établir le plan de piquetage général.
Ce plan de piquetage général comportera :

- Les éléments et points piquetés,
- Les éléments géométriques utilisés pour piqueter chaque élément,
- Les repères utilisés.

Ce plan visé par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux ? sera notifié à l'Entrepreneur avant le début des travaux.

6.1.4. Piquetage complémentaire

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur sera tenu de compléter le piquetage général par autant de piquets qu'il est nécessaire.
Les piquets placés au titre d'un piquetage complémentaire doivent pouvoir être distingués de ceux qui ont été placés au titre du piquetage général.
L'Entrepreneur sera le seul responsable des piquetages complémentaires, même s'il y a eu des vérifications faites par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux.

6.1.5. Mobilisation du matériel

L'Entrepreneur proposera à l'approbation de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux ? une liste complète et détaillée du matériel à mobiliser pour l'exécution des travaux suivant les règles de l'art, en tenant compte des contraintes d'exploitation de la plateforme durant le délai d'exécution des travaux prescrit aux phase I et II comme contrainte d'entrée obligatoire.
L'entrepreneur mobilisera à sa charge le matériel nécessaire à bonne exécution des travaux suivant les normes et règles de l'art, et dans le délai fixé à chaque phase sans pour autant pénaliser l'exploitation du trafic aérien.
Le non-respect du délai des phases I et II convenu à la signature du contrat sera soumis à des pénalités de retard journalière spécifié dans le CCAP.

ARTICLE VI.2 - Travaux préparatoires

6.2.1. Nettoyage du terrain dans l'emprise des travaux

Préalablement à toute exécution des travaux de terrassement, l'Entrepreneur sera tenu de procéder au nettoyage de l'emprise des travaux.
Les broussailles et taillis seront arrachés, rassemblés et détruits ou évacués. Les produits issus du nettoyage de l'emprise des travaux seront évacués à l'extérieur du site à la décharge de l'Entrepreneur.

6.2.2. Reconnaissance des fourreaux et des réseaux

L'entrepreneur pourra avoir à effectuer sur les fourreaux qu'il découvrira, pendant la phase terrassement, un nettoyage de ceux-ci au moyen qu'il lui conviendra. Il tiendra le Bureau de Contrôle au courant de ces découvertes, afin de connaître l'avis de celui-ci sur le maintien ou non de ces fourreaux.

6.2.3. Démolition de chaussées rigides

Les dalles de béton ainsi que les fondations associées en béton maigre peuvent être démolies au tracteur sur chenilles, au pilon ou à la perforatrice et vérin hydrauliques.
Sauf cas d'impossibilité dûment constatée par le Bureau de Contrôle, la limite de démolition de la fondation en béton maigre est décalée d'au moins 0,30 m de la découpe du béton.
Le revêtement en béton est démoli soit en suivant un joint soit en milieu de dalle. Dans les deux cas, la partie de revêtement à démolir est préalablement isolée du revêtement conservé par la réalisation d'une saignée sur toute l'épaisseur du béton. Cette saignée est exécutée à la trancheuse.
Les travaux de démolition sont conduits de façon à ne produire absolument aucun désordre dans la partie de revêtement conservée. Tout désordre tel qu'épaufrures, arêtes cassées, etc. imputable aux opérations de sciage est réparé aux frais et à la diligence de l'Entrepreneur avec des matériaux et suivant une méthode préalablement approuvée par le Bureau de Contrôle.

ARTICLE VI.3 - Fraisage des Enrobes

6.3.1. Machine

Le fraisage des couches en enrobés bitumineux sera réalisé à l'aide d'une fraise rotative capable d'enlever les enrobés sur des épaisseurs de l'ordre du millimètre sans occasionner de désordre dans les couches de chaussée sous-jacente. La fraiseuse et l'atelier de fraisage en général sont soumis à l'agrément du Bureau de Contrôle dans le délai spécifié au C.C.A.P.

- La puissance de chaque machine devrait être supérieure ou égal à 200 CV.
- Largeur de coupe d'au moins 1m
- Equipées d'un Convoyeur pour chargement directe des camions
- Equipées d'un système de nivellement par palpation

6.3.2. Fond de forme du fraisage rabotage

Le fond de forme de la surface rabotée doit être propre et dépourvu des fines. Il doit être nettoyé par voie humide à l'aide de balayeuses aspiratrices.

6.3.3. Nivellement

Les raboteuses doivent être équipées d'un palpeur ou tout autre équipement permettant d'assurer la constance de la profondeur rabotée.

ARTICLE VI.4 - mise en œuvre de LA GNT 0/80, 0/100, 0/150 et 0/31,5

6.4.1. Fabrication de la GNT

Le SOPAQ devra décrire l'atelier de fabrication des graves non-traitée.
Cette mise en œuvre devra s'effectuer dès la levée du point d'arrêt portant sur le nettoyage des zones rabotées.
La centrale de fabrication sera de niveaux 2 et 3 satisfaisant aux prescriptions définies dans l'article 6 de la norme NF P98-732-1.
Après recomposition, les graves non-traités devront respecter le critère de propreté ainsi que les fuseaux définis dans la norme.

Dosage de l'eau :
L'entrepreneur doit, s'il y a lieu et après accord du Bureau de Contrôle, adapter la teneur en eau théorique, issue de l'étude de composition, en fonction des dispositions du chantier et des conditions météorologiques lors de la mise en œuvre.

6.4.1.1. Objectifs de résultats

Portance sur couches de forme (grave 0/31,5).
Après compactage, la couche de forme des chaussées, accotements et route de maintenance constituée de grave naturelle devra présenter les caractéristiques de déformabilité et de portance suivantes, mesurée par essais à la dynaplaque ou à la plaque :

- un coefficient de restitution immédiat supérieur ou égal à celui équivalent à un module EV2 ≥ 50 MPA en tout point, correspondant à une plate-forme PF2 et en s'assurant que 1,3<EV1/EV2<2.

6.4.1.2. Transports

Les camions utilisés pour le transport, qu'ils fassent partie du parc du titulaire du marché ou qu'ils soient affrétés par lui, devront présenter une benne parfaitement propre exempte de toute souillure pouvant polluer la fourniture.
Le Bureau de Contrôle se réserve la possibilité de refuser la livraison d'un ou plusieurs camions dont l'état de propreté de la benne ne serait pas satisfaisant.

6.4.1.3. Conditions générales de mise en œuvre

L'atelier d'exécution devra être relié par liaison radiotéléphonique au lieu de fabrication ou de stockage.
La mise en œuvre des matériaux par temps de pluie continue est interdite. En cas de pluie d'orage survenant en cours de mise en œuvre le matériau répandu et dont le compactage ne sera pas achevé, sera avec l'accord du Bureau de Contrôle :

- Soit maintenu en place en l'attente d'essorage, le compactage sera alors repris dès que le matériau aura retrouvé une teneur en eau normale,
- Soit évacué aux frais de l'Entrepreneur et remplacé par du matériau nouveau mis en œuvre dans des conditions normales.

La largeur d'épandage devra prendre en compte les sur-largeurs dues aux épaulements de mise en œuvre et aux accotements.

6.4.1.4. Humidificateur du support

Le Bureau de Contrôle se réserve le droit d'imposer l'humidification du support immédiatement avant l'épandage des couches de forme en fonction des conditions météorologiques.
En conséquence, l'Entrepreneur est tenu d'avoir en permanence sur le chantier une citerne à eau mobile (avec chauffeur), de capacité adaptée à la cadence du chantier et munie d'une rampe fine.

6.4.1.5. Epandage, réglage et arrosage

L'Entrepreneur définira dans le SOPAQ la composition de l'atelier de mise en œuvre. En complément des dispositions de la norme NF P 98 115, l'Entrepreneur n'est autorisé à arroser le matériau en cours de mise en œuvre que sous réserve de l'accord du Bureau de Contrôle.

6.4.1.6. Compactage

6.4.1.6.1. Atelier de compactage

L'Entrepreneur précisera dans SOPAQ la composition de l'atelier de compactage.
Si les engins sont munis de contrôlographe, après exploitation par le représentant du contrôle intérieur, l'Entrepreneur devra remettre régulièrement au Bureau de Contrôle les disques de contrôle correspondants.
Si l'Entrepreneur devait proposer un atelier de compactage différent de celui qui aura été accepté, les frais d'étalonnage du nouvel atelier seraient entièrement à sa charge, y compris les essais.

6.4.1.6.2. Mise au point des modalités de compactage

A la mise au point des modalités de compactage il sera réalisé une planche d'essai sous la responsabilité et à la charge de l'Entrepreneur.

6.4.1.6.3. Planche d'essai

A l'issue de la réalisation de la planche d'essai, le Bureau de Contrôle déterminera :

- Les conditions de fonctionnement des divers organes compacteurs,
- Les conditions d'utilisation de l'atelier.

Les conditions retenues devront correspondre à la densité jugée acceptable, cette densité appelée densité de la planche d'essai sera telle que le compactage soit du niveau de qualité q2.
Le niveau de qualité q2 sera tel que, pour au moins 50 % des mesures :

Densité moyenne > 97,5%
Densité fond de couche > 95%
} De la densité optimale de l'essai PROCTOR Normal résultant de l'étude de laboratoire

6.4.1.6.4. Planche de référence

Il sera procédé à la réalisation d'une planche de référence, en présence du contrôle intérieur et du contrôle extérieur, pour :

- Vérifier que l'utilisation de l'atelier dans les conditions définies à l'issue de la planche d'essai conduit à une densité moyenne et à une dispersion acceptable,
- Fixer la densité et la dispersion de référence qui seront utilisées lors des contrôles ultérieurs,
- Arrêter le débit définitif de l'atelier de compactage.

6.4.2. Contrôle de la grave

6.4.2.1. Contrôle de l'installation et des réglages initiaux de la centrale

6.4.2.1.1. Contrôle de l'installation de la centrale

L'Entrepreneur doit aviser le Bureau de Contrôle au moins une semaine à l'avance de la date de début de fabrication et lui faire parvenir en même temps les fiches techniques du constructeur.

6.4.2.1.2. Contrôle des réglages initiaux

L'Entrepreneur prévient le Bureau de Contrôle au moins vingt-quatre (24) heures à l'avance de la date du début des opérations de réglage et réserve au moins une demi-journée pour effectuer les réglages et la vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et d'enregistrement éventuel.
Le compte rendu des réglages initiaux effectués et vérifiés par le responsable du contrôle externe sera adressé au Bureau de Contrôle.

6.4.2.2. Contrôle de fabrication

6.4.2.2.1. Contrôle intérieur de la centrale

6.4.2.2.1.1. Exécution du contrôle

Pendant le fonctionnement de la centrale, l'Entrepreneur est tenu :

- De consigner sur un cahier de poste pour chaque journée de fabrication :
  - Les heures de fabrication et les motifs d'arrêt,
  - Tout incident de fabrication ou toute modification,
  - Les quantités journalières et cumulées exprimées en tonne de grave fabriquée,
  - La teneur en eau des granulats avant recomposition et le dosage d'eau d'apport.
- De vérifier les systèmes d'alarme et de sécurité avant chaque démarrage.

6.4.2.2.1.2. Exploitation des résultats

Tous les résultats consignés sur le cahier de poste de la centrale tenu par l'Entrepreneur, doivent être constamment à la disposition du Bureau de Contrôle.
Le Bureau de Contrôle se réserve le droit, si le contrôle de fonctionnement de la centrale exécuté par l'Entrepreneur n'est pas réalisé conformément aux prescriptions ou encore si la preuve est faite que les résultats mentionnés sont erronés, d'arrêter la centrale de fabrication et de faire exécuter ce contrôle par ses propres agents, aux frais de l'Entrepreneur.

6.4.2.2.2. Contrôle extérieur des produits finis

Le contrôle des produits finis comporte les essais suivants :

- Teneur en eau des graves,
- Analyse granulométrique des graves.

6.4.2.2.2.1. Prélèvements

En cours de chantier, le Bureau de Contrôle fait procéder à des prélèvements de centrale conformément à la norme NF EN 933-1 et 2. Ce nombre peut être augmenté dans le cas de constatations d'anomalies ou diminué dans le cas où les résultats de tous les essais effectués seraient satisfaisants.

6.4.2.2.2.2. Teneur en eau

Les mesures de teneur en eau des graves seront réalisées conformément à la norme NF EN 1097-5.
En aucun cas, l'Entrepreneur ne peut modifier le réglage de la teneur en eau sans en aviser le Bureau de Contrôle ou son représentant.

6.4.2.2.2.3. Analyse granulométrique

L'analyse de granulométrie des GNT 0/80 ou 0/100 et 0/31.5 seront réalisées conformément à la norme NF EN 933-1.

6.4.2.2.2.4. Exploitation des résultats

Tous les résultats des essais peuvent être périodiquement communiqués à l'Entrepreneur.

6.4.2.3. Contrôles de mise en œuvre

6.4.2.3.1Tolérance de nivellement

La tolérance de nivellement pour la couche de fondation est de ± 3 cm. Le réglage sera réputé convenir si les tolérances sont respectées pour 90 % des points contrôlés.

6.4.2.3.2. Contrôle intérieur effectué par l'Entrepreneur

6.4.2.3.2.1. Contrôle du respect des modalités de compactage définies

Ce contrôle sera effectué par l'Entrepreneur, qui en présentera les résultats au Bureau de Contrôle en fin de journée de chantier, sous la forme d'un tableau récapitulant :

- Le nombre de mètres cube de chaque nature de sol mis en remblai pour chaque engin de compactage,
- Les bandes ou disques enregistrés sur chaque engin.

6.4.2.3.2.2. Contrôle du compactage

La vérification du compactage sera effectuée à partir de mesures de densité.
Les densités obtenues devront être, pour 95 % des valeurs contrôlées, supérieures à la densité de référence diminuée de trois fois l'écart type de la dispersion de référence.

6.4.2.3.2.3. Contrôle de l'intensité de compactage

L'Entrepreneur devra s'assurer en permanence du bon fonctionnement des engins de compactage, de la bonne répartition de l'effort de compactage à la surface de l'arase des terrassements et de la mise en œuvre.

6.4.2.3.2.4. Contrôle du nivellement

La vérification des cotes de nivellement sera effectuée, sur les profils en travers définis sur le plan d'implantation, par procédé topographique assurant une précision compatible avec les tolérances fixées à l'article 3.5.5. C.1.
La vérification des cotes sera faite sur la surface correspondant à chaque journée de travail sur des profils en travers espacés de 20 mètres.
Dans chaque profil en travers contrôlé, la vérification des cotes sera également effectuée en des points intermédiaires régulièrement espacés et tels que deux points de contrôle consécutifs ne soient pas éloignés de plus de 10 mètres.
L'Entrepreneur reprendra le nivellement en cas d'écart supérieur aux tolérances fixées.

6.4.2.3.2.5. Contrôle de la déformabilité et de la portance

Le contrôle de la portance de la couche de forme sera effectué à la dynaplaque ou à la plaque du LCPC et devra respecter la valeur de la portance définie à l'article III.3.2.

6.4.2.3.3. Contrôle extérieur effectué par la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux

6.4.2.3.3.1. Contrôle de conformité du matériel de mise en œuvre et de compactage

L'Entrepreneur devra prévenir le Bureau de Contrôle, au moins une semaine à l'avance de la date d'amenée sur le chantier des matériels de mise en œuvre et lui adressera en même temps les fiches techniques des constructeurs et les derniers procès-verbaux d'étalonnage.
Si l'état d'entretien apparent du matériel appelle des réserves de la part du Bureau de Contrôle, celui-ci les notifie à l'Entrepreneur sans pour autant en interdire l'emploi. Si par la suite, il est constaté un fonctionnement défectueux de certains matériels, en particulier de ceux ayant fait l'objet des réserves mentionnées ci-dessus, le Bureau de Contrôle pourra imposer l'arrêt de l'atelier correspondant, jusqu'à ce que l'Entrepreneur ait procédé aux améliorations ou aux remplacements nécessaires.
L'Entrepreneur n'aura droit à aucune indemnité pour l'immobilisation de son matériel et de son personnel quelle que soit la durée de l'arrêt.

6.4.2.3.3.2. Contrôle de compactage

Le Bureau de Contrôle pourra effectuer des mesures complémentaires de densité. Il pourra demander à l'Entrepreneur des reprises de compactage dans les zones insuffisamment compactées.
Les frais entraînés par ces travaux supplémentaires incomberont à l'Entrepreneur dans la mesure où ils résulteront du non-respect des conditions fixées au marché.

6.4.2.3.3.3. Contrôle du nivellement

La Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux se réserve le droit de procéder à des relevés topographiques contradictoires si nécessaire.
La vérification des cotes sera faite contradictoirement sur la surface correspondant à chaque journée de travail.
Le réglage sera réputé convenir si les tolérances sont respectées pour 90 % des points contrôlés.
L'Entrepreneur reprendra le nivellement, en cas d'écart supérieur aux tolérances fixées.

6.4.2.3.3.4. Contrôle des flaches

Le laboratoire mandaté par le Maître d'Ouvrage procédera au contrôle des flashes des couches de fondation en Grave 0/31.5.
La tolérance sous la règle de 3 m devra être inférieure à 2 cm.
Ce contrôle sera effectué dans le sens transversal et dans l'axe de la chaussée.
COUCHE DE ROULEMENT EN BETONS BITUMINEUX (BBA 0/14 - BBSG 0/10 – BB 0/14)

6.5. COMPOSITION DES ENROBES

La composition des enrobés devra être conforme à la norme NF EN 13 108-1.
Elles seront validées dans le PAQ qui précisera en particulier :

- La formulation (composition, nature des constituants),
- La courbe granulométrique et la teneur en liant,
- Les seuils d'alerte et de refus.

6.5.1. Etude de formulation – performance

- L'Entrepreneur devra proposer à l'agrément du Bureau de Contrôle, dans un délai de vingt (20) jours à dater du jour de notification de l'approbation du marché, des formules précises justifiées par des essais de laboratoire mettant en évidence les qualités de l'enrobé et apportant notamment la preuve que la composition proposée permettra d'obtenir un enrobé ayant les caractéristiques définies ci-après :

- Compacité sur éprouvette de 1 kg, type LCPC (DURIEZ)> 93% ;
- Compacité sur éprouvette MARSHALL maxi 96% ;
- Résistance à la compression sur éprouvette type LCPC (vitesse d'écrasement 1 mm/s immersion à 10°C pendant 24 h) : supérieure à 60 bars ;
- Rapport de résistance à la compression après et avant immersion supérieur à 0,75 ;
- Module de richesse 3,75 ;
- Stabilité MARSHALL supérieur ou égal à 800 daN (ASTM 3A), 1000daN (ASTM 4A) ;
- Fluage MARSHALL < 3 mm ;
- Imbibition après immersion dans l'eau supérieure ou égale à 5% (sur éprouvette LCPC après une heure sous vide et deux heures d'immersion sous vide).

L'acceptation par le Maître d'œuvre des compositions proposées par l'Entrepreneur n'atténuera pas la responsabilité de celui-ci quant à la qualité du produit mis en œuvre.

6.5.3. Fabrication des enrobés

6.5.3.1. Niveaux et capacités des centrales

Les enrobés seront fabriqués à l'aide de centrales conformes à l'une des normes NF P98-728-1 pour les centrales d'enrobage en mode continu ou NF P98-728-2 pour les centrales d'enrobage en mode discontinu.
Au cas où les centrales ne seraient pas toutes du même type, l'Entrepreneur devra présenter dans le SOPAQ un dispositif de traçabilité entre la fabrication et les postes de mise en œuvre.
Chaque type de centrale d'enrobage devra être de niveau 2 et niveau 3. Tous ses éléments auront des caractéristiques égales ou supérieures à celles définies dans la norme NF P98-150 et son annexe A.
Quelques soient les types de centrales retenus, elles devront avoir une capacité nominale supérieure ou égale à 140 tonnes d'enrobés/heure au sens de la norme NF P 98-701.

6.5.3.2. Bascule de pesée et bon d'identification des enrobés

Les enrobés fabriqués seront pesés sur une balance de précision moyenne au sens de la définition du Service des Instruments de Mesure permettant la pesée des camions en une seule fois.
La bascule devra être munie d'une tête de lecture avec impression automatique du bon. La bascule et le système d'impression devront être contrôlés par un organisme officiel agréé avant leur mise en service.
Il devra être délivré un bon d'identification pour chaque camion, imprimé en trois (3) exemplaires, précisant :

- Le numéro du bon,
- Le nom ou la raison sociale du producteur,
- Le nom du chantier, du client, ou de l'adresse de livraison,
- La désignation de l'enrobé,
- La date de livraison et l'heure de départ de la centrale de fabrication,
- La masse totale du camion en charge,
- La masse du camion à vide,
- La masse du béton bitumineux livré.

Des deux premiers exemplaires qui seront donnés au transporteur, l'un sera remis au représentant du Bureau de Contrôle sur le site du chantier, l'autre sera conservé par le transporteur. Le troisième exemplaire du bon de pesée sera gardé par l'Entrepreneur.
L'attention de ce dernier est attirée sur le fait que seuls les bons de pesées remis immédiatement au représentant du Bureau de Contrôle sur les lieux de mise en œuvre seront pris en compte pour le règlement des travaux.
Dans tous les cas, le Bureau de Contrôle se réserve le droit de faire procéder à des essais " croisés " sur une bascule publique. Si lors d'un essai croisé effectué par le Bureau de Contrôle, sur une balance publique, un écart défavorable était constaté entre la masse d'enrobé réelle et la masse d'enrobé écrite sur le bon, les quantités d'enrobés mises en œuvre depuis la dernière vérification seraient réajustées au prorata de l'écart constaté.

6.5.3.3. Contrôles externes de fonctionnement et de fabrication à la charge de l'Entrepreneur

Le contrôle de conformité du mélange fabriqué sera réalisé en permanence à l'aide du système d'acquisition de données.

Les signaux acquis par le système devront avoir fait l'objet d'un étalonnage préalable au cours des étapes du réglage.

Les résultats fournis par le système sont comparés aux seuils suivants, se rapportant à un lot de fabrication d'une journée de fabrication.

	Ecart relatif de la teneur en liant moyenne m du lot par rapport à la teneur en liant théorique m0	Coefficient de variation t/m de la teneur en liant au niveau du lot
Seuil de refus	$\frac{m - m_0}{m} = 2$	t/m = 4 %

Où ***t*** est l'écart-type et ***m*** la valeur moyenne de la teneur en liant selon le type de centrale.

Le dépassement du seuil d'alerte devra entraîner une action de l'entreprise, visant à améliorer le résultat au niveau de la conduite ou des réglages de la centrale.

En complément de ce contrôle, des prélèvements d'enrobés seront effectués par l'entreprise.

Un minimum de 2 prélèvements par atelier sera effectué par période de fabrication en continu et dont l'exploitation est exigée sous 24 heures.

Le mode de prélèvement sera maintenu constant au cours du chantier.

La valeur moyenne des résultats sera comparée aux seuils de refus suivants :

Passant à 6,3 ,10 et 14 mm	+/- 3 % en valeur absolue
Passant à 2 mm	+/- 2 % en valeur absolue
Passant à 0,063 mm	+/- 0,8 % en valeur absolue
Teneur en liant	+/- 0,25 % en valeur absolue

Si l'écart constaté est supérieur aux limites ci-dessus, le Bureau de Contrôle pourra prescrire l'arrêt de la fabrication et demander à l'Entrepreneur de procéder à une vérification du réglage de la centrale.

Le Bureau de Contrôle pourra exiger la démolition de la zone concernée aux frais de l'Entrepreneur.

En aucun cas l'Entrepreneur ne pourra modifier le réglage de la centrale sans en aviser le Bureau de Contrôle, la tolérance fixée ci-dessus pour la teneur en bitume s'entendant pour une journée pendant laquelle les réglages de la centrale n'ont pas été modifiés.

6.5.4. Transport des enrobés

Un parc de camions suffisant devra être mis à disposition pour, compte tenu de la durée du trajet, assurer avec régularité l'évacuation rapide de la production du poste d'enrobage et l'alimentation de l'atelier d'épandage.

Le transport des enrobés de la centrale au chantier de mise en œuvre sera effectué dans des véhicules à bennes métalliques qui devront être nettoyées de tout corps étranger avant chaque chargement.

Tous les camions utilisés pour le transport des enrobés devront :

- Présenter des caractéristiques qui les rendent aptes à déverser, dans des conditions satisfaisantes, leur chargement dans les matériels de chantier de mise en œuvre et en particulier, en évitant au maximum les risques de ségrégation,
- Être obligatoirement bâchés durant le transport des enrobés,
- Être équipés d'un dispositif d'identification.

Le Bureau de Contrôle se réserve le droit de refuser les matériaux enrobés qui seraient transportés dans un camion non bâché.

Les camions utilisés pour le transport des matériaux enrobés devront, en toute circonstance, satisfaire aux prescriptions du Code de la Route et en particulier à celles des articles R.55, R.56, R.57 et R.58 concernant le poids des véhicules en charge. L'Entrepreneur prendra toutes dispositions utiles pour que la circulation de ses engins de transport ne s'effectue pas sur les assises en matériaux enrobés.

6.5.5. Mise en œuvre des enrobés

L'atelier de mise en œuvre sera proposé dans le SOPAQ. Il sera relié à la centrale d'enrobage par radiotéléphonie.

La mise en œuvre des enrobés sera interrompue pendant les orages, les fortes pluies, les pluies modérées mais continues et les vents fort.

6.5.5.1. Travaux à réaliser avant la mise en œuvre des enrobés

6.5.5.1.1. Couche d'accrochage

Il sera procédé à un balayage mécanique et à un décapage des souillures adhérentes avant l'application de la couche d'accrochage entre la couche de GNT et la couche de roulement.

6.5.5.1.2. Epandage et réglage des enrobés

- L'épandage sur une surface humide est admis, mais l'épandage sur une surface comportant des flaques est interdit.
- L'épandage des enrobés sera exécuté par finisseurs dont la largeur ne devra pas être inférieure sept mètres cinquante (7,50 m), elle pourra être réduite pour les travaux à réaliser en plus faible largeur.
- Dans le cas de l'utilisation de bitume pur, la température du mélange, mesurée conformément à la norme NF EN 12 697-13, doit être comprise dans les limites du tableau présenté ci-dessous :

GRADE DU BITUME PUR	TEMPERATURE USUELLE DE FABRICATION (C°) *	TEMPERATURE MAXIMALE (C°)*
35/50	150 à 170	190
50/70	140 à 160	180

* Pour les liants spécifiques (bitume avec additifs), des températures différentes peuvent être appliquées. Dans ce cas, elles doivent être documentées et déclarées par le fournisseur dans le cadre du marquage réglementaire.

La vitesse de travail devra à tout instant être inférieure à 7m/mn et dans la majorité des cas de l'ordre de 4 à 5 m/mn. En aucun cas, elle ne devra être inférieure à 2m/mn. La largeur de travail ne devra pas être modifiée en marche.

La distance entre deux finisseurs travaillant en parallèle ne devra en aucun cas excéder 20 m. Les dispositifs d'alimentation (vis), et de pré-compactage (vibreurs et/ou dameurs) seront de caractéristiques homogènes sur toute la largeur du travail quelle qu'elle soit. La vitesse de travail, les fréquences, les balourds, course des vibreurs et dameurs seront réglés pour obtenir, à l'épaisseur moyenne, un niveau satisfaisant de pré-compacité.

Les sifflets de raccordement définitifs à réaliser seront exécutés si possible au finisseur, sinon à la niveleuse selon les prescriptions définies ci-dessous :

- Réalisation d'engravure d'une largeur permettant de respecter les pentes recommandées et de 5 cm de profondeur sur toute la longueur du sifflet,
- Application d'une couche d'accrochage à 400g/m²,
- Mise en œuvre de l'enrobé et compactage.

6.5.5.2. Sifflets de raccordement et joints

6.5.5.2.1. Sifflets de raccordement définitifs

Les sifflets de raccordement définitifs à réaliser seront exécutés si possible au finisseur, sinon à la niveleuse selon les prescriptions définies ci-dessous :

- Réalisation d'une engravure de 4 à 5 cm de profondeur sur une longueur correspondant à une pente de 1% à 1,5 % du sifflet,
- Application d'une couche d'accrochage de l'ordre de 300 g/m² sur la surface du sifflet,
- Mise en œuvre de l'enrobé et compactage.

6.5.5.2.2. Sifflets de raccordement provisoire

Ce type de joint est réalisé chaque fois que la circulation aérienne doit être rétablie après un arrêt de chantier. Il est réalisé transversalement à la chaussée.
Ils seront exécutés si possible au finisseur, sinon à la niveleuse selon les prescriptions définies ci-dessous :

- Réalisation d'une engravure de 4 à 5 cm de profondeur sur toute la largeur de la chaussée correspondant à une pente de 1% à 1,5% du sifflet,
- Application d'une couche d'accrochage de l'ordre de 300 g/m² sur toute la surface du sifflet,
- Mise en œuvre de l'enrobé et compactage.

6.5.5.3. Les joints longitudinaux

6.5.5.3.1. Généralités

La compacité à obtenir près du joint longitudinal de la bande mise en œuvre devra être au moins égale à 97% de la compacité de référence (planche de référence).
Les joints de deux couches superposées seront toujours décalés. Ce décalage sera égal à 50 cm minimum.

6.5.5.3.2. Réalisation des joints

Le titulaire devra se référer à la norme NF P98-150-1 pour définir le mode d'exécution en fonction de la composition de l'atelier d'épandage.
Il sera distingué deux modes opératoires de joints (joints "chaud contre chaud" ou joints "chaud contre froid") selon la température du joint de la première bande au moment du répandage de la bande adjacente.
Le choix du mode opératoire sera effectué par le Bureau de Contrôle avant chaque répandage de bande.
Ces modes opératoires seront les suivants :

- Joints "chaud contre chaud" : la réalisation des joints chauds ne nécessite aucun traitement particulier.
- Joints "chaud contre froid" : les joints "chaud contre froid" seront impérativement réalisés par la méthode suivante :

Après compactage de la première bande, découpage ou rabotage sur 15 cm de la zone mal compactée.
Le découpage de l'enrobé sera réalisé avec une fraiseuse puis complété d'un trait de scie à disque pour obtenir une découpe nette. Les enrobés découpés et rabotés seront évacués, la zone concernée étant nettoyée très soigneusement et le joint étant badigeonné à l'émulsion de bitume.
Toute mise en œuvre différente de celle proposée sera soumise à l'agrément du Bureau de Contrôle.

6.5.5.2.4. Les joints transversaux

Les joints transversaux (joint d'arrêt de chantier) des différentes couches devront être décalés d'au moins UN (1) mètre.
Le bord des bandes mises en œuvre précédemment seront découpés à la scie à disque, suivant un plan faisant un angle de QUATRE VINGT DIX degrés (90°) avec l'axe de la chaussée sur toute l'épaisseur des matériaux compactés.
Cette découpe sera pratiquée de manière à éliminer une longueur de bande correspondant à la partie en biseau augmentée d'au moins 50 cm. La surface créée par cette découpe sera enduite, à l'émulsion cationique (ECR 65) à raison de 300 grammes de bitume résiduel par mètre carré, juste avant la mise en place de la nouvelle bande.
Les matériaux enlevés lors du découpage devront être évacués hors du chantier, à la décharge de l'Entrepreneur.

6.5.6. Compactage

Le compactage sera évalué par des contrôles de compacité du matériau en place.
Le compactage sera exécuté suivant les méthodes « compacteur à pneumatique en tête ».
L'atelier de compactage devra comporter au minimum les matériels suivants :

- Un (01) compacteur à pneus de 25 ou 30 tonnes dont la pression de gonflage variable en fin de compactage sera supérieure à 7 bars.

- Un (01) rouleau à jante métallique (tandem ou tricycle) de 10 à 12 tonnes pour la finition et les joints.

La méthode de compactage à pneu devra permettre d'obtenir de manière courante 100% de la compacité DURIEZ de l'enrobé dont la formule aura été agréée par le Maître d'œuvre.
Le compacteur à pneus devra intervenir directement derrière le finisseur, ses roues devront approcher à quelques centimètres de l'arrière de ce dernier et ne devront s'en écarter de plus de 50 cm, distance qui pourra être réduite par temps de pluie ou de vent.
Le rouleau tandem ou tricycle à jantes métalliques sera utilisé pour la finition de la couche de roulement, immédiatement derrière le compacteur à pneus.
La vitesse du rouleau ne devra pas excéder 4 km/h.

6.5.7. Contrôle de fabrication et de mise en œuvre – tolérance

En tout ce qui n'est pas contraire aux prescriptions du présent Cahier de Clauses Techniques Particulières, la conduite des prélèvements et des contrôles sera menée suivant les prescriptions du fascicule 27 du Cahier des Prescriptions Communes.
Il sera procédé au fur et à mesure de la fabrication et de la mise en œuvre, aux contrôles, prélèvements et essais ci-après

NATURE DE L'ESSAI	FREQUENCE	RESULTATS REQUIS POUR LA RECEPTION	TOLERANCES	SANCTION AU-DELA DE LA TOLERANCE
Granularité à l'entrée du malaxeur	2 fois par jour	Pourcentages conformes à la composition agréée	+ 7% pour chaque granulat	Arrêt de la centrale d'enrobage jusqu'au nouveau réglage
Teneur en eau des granulats à l'entrée du malaxeur	2 fois par jour	Teneur en eau /0,5%	Néant	Arrêt de la centrale d'enrobage jusqu'au nouveau réglage
Teneur moyenne en liant	Moyenne journalière par pesée des camions et jaugeage des citernes à liant	Teneur théorique de la composition agréée	+ 0,2%	Arrêt de la centrale d'enrobage jusqu'au nouveau réglage
Température du bitume à l'entrée dans le malaxeur	Permanent	150°C à 170°C	Néant	Arrêt de la centrale d'enrobage jusqu'au nouveau réglage
Contrôle de fabrication	2 échantillons par jour	Teneur en liant conforme à la formule agréée	+ 5% de la teneur théorique	Pénalité de 2% sur les prix de prestations et mise en œuvre d'enrobés par 0,1% d'écart appliquée à la surface mise en œuvre entre 2 prélèvements.
	2 échantillons par jour	Teneur en liant conforme à la formule agréée	+ 20% de la teneur théorique	Pénalité de 2% sur les prix de prestations et mise en œuvre d'enrobés par 0,1% d'écart appliquée à la surface mise en œuvre entre 2 prélèvements.
Température matériaux au déversement dans le finisseur	Permanent	Supérieur à 130°C	+ 10° en cas de vent ou de pluie	Refus du camion
Surfaçage	Permanent	Pas de flaches sous la règle de 3 m en long et en travers	5 mm	Entre 5 mm et 1 cm : pénalité de 5% sur le prix de prestation et de mise en œuvre des enrobés sur 10 m².
Compactage in-situ	2 000 m²	99% de la compacité LCPC	0	Entre 97% et 99% de la compacité demandée : pénalité de 5% sur les prix de prestation et mise en œuvre applicable sur 2 000 m² Au-dessous de 97% : pénalités de 2% dans les mêmes conditions que ci-dessus.
Contrôle d'épaisseur	1000 m²	Epaisseur prévues au projet	+5 mm -5 mm	Non-paiement démolition et non-paiement.

6.5.8. Contrôle de l'épaisseur

Le contrôle de l'épaisseur de la couche de roulement en BBSG 0/10 sera réalisé par l'Entrepreneur en cours de chantier par mesures directes des épaisseurs (cf. à la norme NF P98-150).
Les mesures directes seront réalisées :

- Soit par mesures sur carottes prélevées dans la chaussée,
- Soit par une mesure non destructrice utilisant une propriété physique de la couche.

Le contrôle par mesure non destructrice est effectué avec un pas fonction de l'appareil de mesure, mais qui ne doit, en aucun cas, être supérieur à 30 m. Les tolérances par rapport aux épaisseurs nominales sont les suivantes si les mesures sont réalisées dans les profils de référence : couche de roulement en BBSG 0/10 : +/- 1 cm.
Le contrôle de l'épaisseur sera réputé convenir si le seuil de tolérance est respecté pour 95 % des points relevés.

6.5.9. Contrôle des flashes

Le contrôle des flashes sera effectué par le Maître d'œuvre en appliquant à la surface des couches mises en œuvre, une règle de 3 m dans les 2 sens.
Le contrôle longitudinal sera effectué dans l'axe de chaque bande de répandage. Le contrôle transversal sera effectué dans la largeur d'une bande de répandage. Les flaches maximales devront rester en tout point inférieur au seuil de tolérance suivant : Couche de roulement en BBSG 0/10, dans les deux sens : 3 mm,
La dénivellation entre deux bandes jointives devra rester inférieure à cette même valeur sous la règle de 3m.

6.6. BETON HYDRAULIQUE POUR CHAUSSEES

6.6.1. Etude de formulation

Les études de formulation des mélanges pervibrés seront conduites selon la norme FD P 98-171. Chaque béton fera l'objet d'une étude spécifique.
L'acceptation des formules constitue un point d'arrêt qui sera levé par le Bureau de Contrôle avant le commencement de la fabrication.

6.6.2. Caractéristiques du béton

6.6.2.1. Couche de roulement

Les caractéristiques du béton de revêtement qu'il soit répandu par une machine à coffrage glissant ou par du matériel de type B devront être conformes à la norme NF P 98 170.
Le dosage en ciment du béton sera d'au moins 330 kg/m3 de béton.
Le rapport Eeff/C sera $\leq$ 0,45.
La plage de fluctuation de la consistance sur le lieu de la mise en place sera de 3 cm.
La teneur en air occlus sera conforme à la norme NF P 98 170.
La résistance moyenne du béton, mesurée par fendage à 28 jours sur éprouvettes de diamètre 16cm et de hauteur 32 cm, devra être suffisante pour que, tenant compte de la dispersion normale de fabrication attendue sur le chantier, le béton soit de classe 6 (NF P 98 170). En absence de justification de cette dispersion, cette résistance moyenne devra être supérieure ou égale à 3,6 MPa.
La résistance minimale du béton, permettant la mise en circulation des véhicules (notamment de chantier), sera de 1,8 MPa en fendage ou 20 MPa en compression.

6.6.2.2. Couche de fondation

Les caractéristiques du béton en grave traité au liant hydraulique qu'il soit répandu par une machine à coffrage glissant ou par du matériel de type B devront être conformes à la norme NF P 98 170.
Le dosage en liant du mélange sera d'au moins 160 kg/m3 de béton.
La teneur en air occlus sera conforme à la norme NF P 98 170.
La résistance moyenne du béton, mesurée en compression à 28 jours sur éprouvettes de diamètre de 16 cm et de hauteur 32 cm, devra être suffisante pour que, tenant compte de la dispersion normale de fabrication, le béton soit de classe 2 (NF P 98 170). En absence de justification, cette résistance moyenne devra être supérieure ou égale à **24 MPa**. Dans le cas où on peut escompter une dispersion réduite sur le chantier, du fait de l'utilisation d'un matériel de fabrication très performant (justificatif de l'entreprise), cette valeur pourra être ramenée à **22,5 MPa** sans y être inférieure.

6.6.3. Dispositions et prescriptions pour la fabrication, le transport et la mise en œuvre des mélanges

6.6.3.1. Dispositions générales

Les dispositions de fabrication, de transport et de mise en œuvre seront proposées par l'entreprise dans son PAQ en conformité avec le SOPAQ fourni à l'appel d'offres. Elles seront conformes à la norme NF P 98 170.

6.6.3.2. Fabrication des mélanges

Les mélanges seront fabriqués conformément à la norme NF P 98 170.
La fabrication sera réalisée en centrale(s) de malaxage discontinue(s) ou continue(s) de type C suivant la norme NF P 98 730. La ou les centrales devront être inscrites sur la liste d'aptitude publiée par la commission d'agrément des usines fabricant du béton. Le module d'acquisition permettant l'enregistrement des données d'identification du mélange devra être conforme à la norme XP P 98 772.
La capacité de la centrale sera d'au moins 150 m3/h.
La centrale sera équipée d'un appareillage de liaison radiophonique avec l'atelier d'épandage.

6.6.3.4. Transport des mélanges

Le béton sera transporté conformément aux spécifications de la norme NF P 98 170 (article4.3).
La capacité de transport prévue sur le chantier correspondra journellement au débit maximal de fabrication prévu pour la journée concernée.

6.6.3.4.1. Mise en œuvre

6.6.3.4.1.1. Mise en place des Goujons

6.6.3.4.1.1. Positionnement des goujons

Ils seront placés horizontalement à mi - hauteur de la dalle de béton.

- **Joints de retrait**

Les goujons seront posés sur des paniers qui devront être soumis à l'agrément du Bureau de Contrôle. Ils devront respecter les tolérances indiquées au paragraphe C ci-dessous. Les goujons seront entièrement recouverts d'un film anti - adhérence.

- **Joints de dilatation goujonnés**

Les goujons seront scellés, dans des trous forés au moyen d'une perceuse pneumatique. Le mortier de scellement devra être soumis à l'agrément du Bureau de Contrôle.
Avant le bétonnage des bandes projetées, la section extérieure des goujons sera recouverte par un film anti - adhérence et par un capuchon.
Les tolérances de mise en œuvre sont définies au paragraphe C ci-dessous.

- **Joints de construction longitudinaux**

Les goujons seront mis en œuvre mécaniquement dans les dalles de béton frais. Il aura lieu de s'assurer que les goujons n'ont pas de jeu dans leur logement. Les goujons seront entièrement recouverts d'un film anti - adhérence.
Les tolérances de mise en œuvre sont définies au paragraphe C ci-dessous.

- **Joints d'arrêt de chantier ou de fin de bétonnage**

Les goujons seront positionnés avec le coffrage fixe lors du coulage du béton. Les goujons seront entièrement recouverts d'un film anti - adhérence.

6.6.3.4.1.2. Espacement des goujons

L'espacement des goujons sera de 30 cm

6.6.3.4.1.3. Tolérances de mise en œuvre

La position des goujons, ne devra pas s'écarter de la position théorique de plus de :
En tout point :

- Deux (02) cm par rapport à la surface supérieure de la dalle,
- Deux (02) cm par rapport à l'axe longitudinal de la chaussée,

- Deux (02) cm par rapport au joint de chaussée.

A l'extrémité du goujon,

- Un (01) cm par rapport à l'horizontale,
- Un (01) cm par rapport à l'axe de la dalle.

6.6.3.4.2. Mise en place des bétons

6.6.3.4.2.1. Préparation du support de la couche de fondation

Préalablement au épandage de la couche de fondation en béton maigre, la plate-forme support de chaussée sera arrosée.
L'Entrepreneur devra en outre limiter le trafic de chantier sur la plate-forme support afin de ne pas endommager sa surface et surtout détruire sa planéité.

6.6.3.4.2.2. Conditions de bétonnage

En complément avec la norme NF P 98 170 les conditions de bétonnage par grand vent sont applicables à partir d'une vitesse de vent supérieure ou égale à 60 Km/h.

6.6.3.4.2.3. Répandage du béton

Le matériel utilisé pour le répandage du béton sera conforme au type décrit au paragraphe 8 de la norme NF P 98 734, il devra être inscrit sur la liste d'aptitude publiée par le comité français des techniques routières (CFTR). La machine à coffrages glissants devra permettre la mise en œuvre du béton de ciment par bandes de sept mètres cinquante de large.
L'utilisation d'un alimentateur latéral est obligatoire.
Des dispositifs particuliers devront permettre d'éviter le déchargement direct du béton sur les paniers support de goujons.
L'Entrepreneur devra tenir compte des sujétions dues à la présence des dispositifs anti - fissuration.
Le mode de guidage de la machine sera décrit dans le PAQ de l'Entrepreneur.
Le nombre, la distribution et la position des éléments de vibration devront permettre d'assurer la réalisation d'arêtes rectilignes continues, des flancs lisses avec le cas échéant le moulage de la clé de liaison avec la dalle adjacente et une surface supérieure ne présentant pas de nids de cailloux ou d'arrachements en sortie de moule.
La vitesse d'avancement de la machine de répandage ne devra pas être supérieure à 1,3 fois la vitesse d'exécution de la zone de référence de l'épreuve de convenance.
Le talochage mécanique est autorisé.
Le talochage manuel en pleine dalle est interdit.
Le répandage du béton se fera à l'aide de coffrage fixe (matériel de type B au sens de la norme NF P 98 170) dans les zones où l'emploi de la machine à coffrage glissant n'est pas possible. Le coffrage devra permettre la mise en œuvre du béton de ciment par bandes de sept mètres cinquante de large.

6.6.3.4.2.4. Arrêts de bétonnage

Le PAQ précisera les dispositions prises en cas d'interruption d'approvisionnement de la machine de répandage, si cet arrêt dépasse 1h 30, il sera réalisé un joint de construction. Ce temps devra être réduit si la température ambiante dépasse 20 °C ou si l'hygrométrie est inférieure à 50 %. Le béton en attente sera alors évacué en dehors du chantier.
Pour des arrêts de bétonnage programmés l'entreprise pourra prévoir l'utilisation de béton retardé.

6.6.3.4.2.5. Traitements de surface

La surface de la couche de fondation en béton hydraulique ne devra pas présenter d'irrégularités susceptibles de provoquer des liaisons mécaniques entre les deux couches. Afin de limiter le collage de celles-ci une couche d'émulsion ou une couche supplémentaire de produit de cure sera mise en œuvre sur le béton maigre.
Le traitement de surface du béton de la couche de roulement consistera par la combinaison du passage longitudinal sur le béton frais d'une toile de jute humidifiée, dont la propreté et l'usure devront être constamment surveillées, et d'un striage transversal par le passage d'un balai à gros poils. Les conditions d'exécution du traitement de surface dans le béton frais seront adaptées aux conditions météorologiques.

6.6.3.4.2.6. Cure des bétons

Les bétons seront protégés contre toute évaporation excessive par application d'un enduit de cure, pulvérisé de façon continue et uniforme, dans un délai maximal d'une demi-heure après le traitement de surface du béton de roulement, pour constituer un film superficiel imperméable.
L'engin de vaporisation du produit de cure devra être agréé par le Bureau de Contrôle et muni de dispositifs assurant une protection efficace contre l'action du vent.
Le dosage du produit de cure sera indiqué dans le PAQ de l'Entrepreneur. Ce produit sera également appliqué sur la couche de fondation en béton maigre et sur les flancs des dalles de béton.
La cure des bétons sera exécutée dans sa totalité avec le même produit, dont seul le dosage pourra varier en fonction des conditions météorologiques.
La cure du béton est contrôlée conformément à la norme NF P 98 245-1. Les résultats des mesures doivent vérifier les seuils indiqués dans le P.A.Q. de l'Entrepreneur.

6.6.3.5. Conditions d'exécution des joints

6.6.3.5.1. Généralités

Les joints seront réalisés conformément à la norme NF P 98 170 (paragraphe 6.4).

6.6.3.5.1.1. Joints de retrait

1) Caractéristiques géométriques

La réserve aura les dimensions suivantes :

- Largeur : 1 cm ;
- Profondeur : 5 cm ;
- La profondeur du joint de retrait y compris l'amorce de fissure sera égale au 1/4 de l'épaisseur moyenne de la couche,

2) Joints transversaux de retrait

Les joints de retrait seront sciés dans le béton durci à un âge suffisant pour ne pas provoquer d'épaufrures du béton. Ils seront chanfreinés.

6.6.3.5.1.2. Joints longitudinaux de construction

Les joints longitudinaux de construction seront goujonnés et chanfreinés.
L'annexe M de la norme NF P 98 170 est rendue contractuelle pour le présent marché. La clé d'engrènement entre les bandes sera conforme à l'annexe M de la norme NF P 98 170.
La réserve aura les dimensions suivantes :

- Largeur : 1 cm,
- Profondeur : 5 cm.

6.6.3.5.1.3. Joints d'arrêt ou de fin de bétonnage

Ils seront exécutés en cas d'arrêt accidentel de répandage ou en fin de journée dès que l'interruption aura été assez longue pour permettre au béton de commencer sa prise (plus de 30 minutes par temps chaud par exemple).
Il sera réalisé un joint de construction de forme sinusoïdale goujonné et chanfreiné qui devra se situer à une distance d'au moins 1,5 m par rapport au joint de retrait en cas d'arrêt accidentel de chantier, et au niveau du joint de retrait en fin de journée.
L'annexe M de la norme NF P 98 170 sont rendue contractuelle pour le présent marché.
Le joint comportera une clé d'engrènement conformément à l'annexe M de la norme NF P 98 170.

6.6.3.5.1.4. Joints de dilatation

Les joints de dilatation seront réalisés conformément à la norme NF P 98 170, ils auront une largeur de 2 cm.
Ils ne seront pas goujonnés au niveau des ouvrages (regards, chambres de tirage, caniveaux).

6.6.3.6. Garnissage des joints

L'annexe D de la norme NF P 98 170 est rendue contractuelle pour le présent marché.

Tous les joints sciés seront garnis en vue d'obtenir leur étanchéité à l'eau et d'empêcher l'introduction de corps durs dans le joint. La mise en place des produits utilisés sera conforme à l'annexe D de la norme NF P 98 170.
Un fond de joint sera mis en place avant garnissage.
Le délai de garnissage des joints sera défini dans le PAQ de l'Entrepreneur.
Afin d'éviter le rejet de produit lors de la dilatation des dalles, une garde de l'ordre de 2 à 3 mm entre la surface du produit et celle des dalles sera conservée.

Chapitre VII : CONTROLE DE CONFORMITE

Les contrôles de la conformité en cours de production devront répondre en générale :

- À la norme NF P 98 115 « Exécution des corps de chaussées », de mai 2009 ;
- À la norme NF-EN 13 108-21 « Spécifications des matériaux - Maîtrise de la production » ;
- À la norme NF EN 98 150-1 « Exécutions des assises de chaussées, couches de liaison et couches de roulement – Article 11 et 12 : Contrôle de la fabrication et de la mise en œuvre».

En particulier, les contrôles de conformité, des constituants, du mélange et de la couche mise en œuvre, sont à la charge de l'Entrepreneur et seront conduits selon les prescriptions définies ci-après. Le contrôle extérieur sera réalisé de façon inopinée.

Le Bureau de Contrôle pourra faire procéder aux frais de l'Entrepreneur aux contrôles définis dans son P.A.Q si ces derniers ne sont pas réalisés.

7.1. ARTICLE VII.1 - Contrôle des constituants des enrobés

7.1.1. Contrôle des granulats

Au démarrage de la fabrication, 50% au moins des granulats devant être passés en centrale, devront être réceptionnés ; dans le cas contraire, la fréquence des contrôles sera augmentée sur les granulats approvisionnés, en début de chantier.

7.1.2. Nature et fréquence des essais

La nature et la fréquence des essais à exécuter sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

ESSAI	NORME	SPECIFICATION	FREQUENCE
Los Angeles	EN 1097-2	LA ≤ 25 assises LA ≤ 20 liai/roul	1 / Chantier
Micro Deval	EN 1097-1	MDE ≤ 20 assises MDE ≤ 15 liai/roul	1 / Chantier
Granularité	EN 933-1	Conforme à la FTP	1 / 1000 T par coupure
Aplatissement	EN 933-3	FI25	1 / 1000 T
Masse Volumique Réelle	EN 1097-6	Valeur déclarée	1 / chantier
Angularité (Granulats alluvionnaires)	EN 933-5	C95/1	1 / Chantier
Coefficient de Polissage Accéléré	EN 1097-8	PSV50 roul	1 / chantier

7.1.3. Contrôle des sables

La nature et la fréquence des essais à exécuter sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

ESSAI	NORME	SPECIFICATION	FREQUENCE
Granularité	NF EN 933-1	Conforme à la FTP	1 / 1000 T
Equivalent de Sable	NF EN 933-8	SE60	1/1000 T
Valeur au Bleu de Méthylène	NF EN 933-9	MB2	1/1000 T
Teneur en Eau	NF EN 1097-5		1 / 500 T
Masse Volumique Réelle	NF EN 1097-6	Valeur déclarée	1 / chantier

Angularité (Granulats alluvionnaires)	NF EN 933-5	ECS38	1 / Chantier

7.1.4. Contrôle des fines

La nature et la fréquence des essais à exécuter sont indiquées dans le tableau ci-dessous ; les essais sont à exécuter sur les fines du mélange, sauf l'essai de granularité qui est à exécuter sur les éventuelles fines d'apport.

ESSAI	NORME	SPECIFICATION	FREQUENCE
Granularité	NF EN 933-10	85%≤ Pass.à 0.125 mm ≤ 100 % 70%≤ Pass.à 0.063 mm ≤ 100 %	1 / chantier
Porosité Rigden	NF EN 1097-4	28% ≤ P. Rigden ≤ 45 %	1 / chantier
Surface Spécifique Blaine	NF EN 196-6	Etendue ≤ 140 m2/kg	1 / chantier
Delta Température Bille Anneau	NF EN 13179-1	8°C ≤ ΔR&B ≤ 16°C	1 / chantier
Valeur au Bleu de Méthylène	NF EN 933-9	MBF10	1 / chantier

7.1.5. Contrôle du bitume

L'entrepreneur est responsable de la qualité du bitume livré, et assure le contrôle de la fourniture du bitume dans les conditions fixées ci-après.
L'entrepreneur fournira le P.A.Q du fournisseur de bitume au Maître d'Œuvre.
L'entrepreneur organise les transports et les adapte aux cadences de fabrication.
L'entrepreneur réceptionne chaque porteur muni d'une fiche d'identification à son arrivée sur le chantier et effectuera pour chacun d'eux, trois prélèvements conservatoires d'un litre placés dans des récipients étanches :

- Un (01) est destiné à l'entrepreneur aux fins d'analyses,
- Un (01) est destiné au laboratoire du Bureau de Contrôle aux fins d'analyses,
- Un (01) est gardé en réserve durant la garantie à titre conservatoire par le Maître d'Ouvrage en cas de contestation sur les résultats des deux premières analyses.

Dans un délai d'un mois en fin de chantier, l'ensemble des troisièmes prélèvements seront remis au Maître d'Ouvrage. Ils seront conditionnés en palette filmée (ou conditionnement approprié suivant la quantité), et seront documentés sous enveloppe par un bordereau d'envoi et un dossier récapitulant :

- La(es) fiche(s) technique(s) produit(s),
- La(es) fiche(s) récapitulative(s) des prélèvements par produit,
- L'ensemble des bordereaux de livraison de chaque porteur par produit,

Ils seront transportés aux frais et à la charge de l'Entrepreneur, à l'adresse indiquée par le Bureau de Contrôle.

La bonne réalisation des prélèvements du bitume sera contrôlée par les Contrôles Externe avec vérification :

- De la quantité de chaque prélèvement (1 litre de bitume par prélèvement),
- Du nombre de prélèvements par rapport à la quantité de bitume utilisé sur le chantier,
- La qualité du prélèvement (pas de pollution extérieur),

- La qualité du stockage provisoire pendant la durée du chantier ; les prélèvements de bitume destinés au Maître d'Ouvrage pour conservation, seront stockés sur palette filmée, dans un local fermé, hors d'eau, hors d'air ; de type caisson métallique.
- De la réalisation d'un étiquetage efficace pour une bonne traçabilité.

L'entreprise transmettra au Bureau de Contrôle sous 24h une copie de la fiche d'identification du bitume livré.
Les prélèvements seront répertoriés par l'entrepreneur qui en assurera le stockage pendant toute la durée du chantier. A cet effet, l'entrepreneur doit prévoir sur le chantier les moyens nécessaires pour assurer dans de bonnes conditions le stockage provisoire des échantillons. En fin de chantier ces prélèvements seront remis au Bureau de Contrôle. Les boîtes d'un litre seront fournies par l'entrepreneur.
La nature et la fréquence des essais à exécuter seront précisées dans le P.A.Q. de l'entrepreneur. Les seuils d'alerte et de refus devront être précisés par l'entrepreneur pour chaque nature d'essai ainsi que les dispositions en cas de non-conformité.
L'entrepreneur devra fournir au Bureau de Contrôle, à destination du contrôle extérieur, avant le démarrage du chantier, un échantillon de 15 kg de bitume pouvant être utilisé sur le chantier aux fins d'analyses et de vérification de la formule d'enrobé proposée, si nécessaire.
La nature et la fréquence des essais à exécuter sont indiquées dans le tableau ci-dessous.
Les spécifications sont à renseigner en fonction du type de bitume proposé par l'Entrepreneur.

Le Bitume modifié devra répondre aux spécifications de la norme **NF EN 14 023.**

ESSAIS	NORME	SPECIFICATION	FREQUENCE
Point de Ramollissement Bille Anneau (TBA)	NF EN 1427	Spécifications du bitume ou liant modifié	1 / 200 T
Pénétrabilité à 25 °C, 100 g, 5 s	NF EN 1426	Spécifications du bitume ou liant modifié	1 / 200 T

7.1.6. Contrôle des dopes et des adjuvants

L'entrepreneur fournira toutes les justifications permettant de vérifier la conformité des produits approvisionnés sur le chantier.

7.2. ARTICLE VII.2 - Contrôle de la couche en place

Le contrôle de conformité de la mise en œuvre est réalisé conformément aux spécifications du tableau ci-dessous :

7.2.1. Couche de roulement

	CONTRÔLE MISE EN OEUVRE		
Lot de Contrôle : Lot 200ml		Spécifications	Fréquence
% Vides in situ (NF P 98-150-1, Article 12.4.2.3.1)	95% des valeurs 100% des valeurs	Comprises dans l'intervalle de la Valeur objectif de l'étude à +/-3%	10 Mesures
Epaisseur (NF EN 12697-36) (Diamètre D150mm)	Valeur moyenne	Ep. Théorique ≤ Ep. Chantier	2 Carottages + Contrôle en continue par radar GPR selon 5 profils, axe, 3 m et 12 m de part et d'autre de l'axe.
	100% des valeurs	-0.5cm Ep. Théo. ≤ Ep. Chantier ≤ +0.5cm Ep. Théo.	
Collage (NF EN 12697-36)	100% des carottes	Collé	2 Carottages
	0% des carottes	Semi-Collé	

		(Sous la pression d'un tournevis, aucune carotte ne devra être décollée)	
	0% des carottes	Décollé	
Nivellement (NF EN 13067-7)	Valeurs maxi des flashes à la règle de 3 mètres	0,3 mm	Mesures ponctuelles
Prof. Macrotexture Tâche (PMT en mm) (EN13036-1)	Valeur moyenne	$0,50 \leq PMT \leq 0,90$	20 Mesures

7.4. ARTICLE VII.4 - Contrôles sur les bétons

7.4.1. Acceptation du support

Préalablement au démarrage du chantier le Bureau de Contrôle et l'Entrepreneur reconnaîtront le support. Les défectuosités ou discordances du support qui pourront être constatées seront relevées et traitées en conséquence.
L'acceptation du support fera l'objet d'un point d'arrêt levé par le Bureau de Contrôle, préalablement à la mise en œuvre des bétons.

7.4.2. Contrôle intérieur

Le lot de contrôle est la journée de production.

7.4.2.1. Contrôle des constituants fournis par l'entreprise

Tous les constituants feront l'objet d'un contrôle de conformité aux spécifications conformément à l'article 7.1.1 de la NF P 98 170.
Dans le cas d'utilisation de constituants titulaires du droit d'usage de la marque NF ou équivalent, les seuls essais à réaliser concernent les caractéristiques pouvant évoluer pendant le transport ou au stockage (propreté et granularité des granulats).

7.4.2.2. Contrôle courant d'exécution

L'annexe Q de la norme NF P 98 170 est contractuelle pour le présent marché.
L'Entrepreneur fournit journellement un bordereau d'essai conforme à l'annexe Q de la norme NF P 98 170, récapitulant les résultats d'essai dont il a la charge. La fréquence des contrôles pour chacune des caractéristiques est définie au paragraphe 7 de la norme NF P 98 170.

7.4.2.3. Conditions de bétonnage

Le contrôle porte sur la température ambiante, sur l'hygrométrie de l'air et sur la vitesse du vent. Ces grandeurs sont mesurées sur le lieu de bétonnage en continu. Les conditions fixant les conditions de bétonnage sont décrites à l'article III-6.

7.4.2.4. Contrôle de fabrication

Ce contrôle porte sur la conformité de la constitution du béton par rapport à la formule retenue. Il est constitué par un bilan journalier :

- De la distribution statistique des valeurs de dosage des différents constituants à partir des informations délivrées par le module d'acquisition des données, selon la périodicité de production telle que définie dans la norme XP P 98 772,
- Des résultats d'essais de consistance du béton frais,
- Des résultats d'essais de teneur en air occlus.

7.4.2.4.1. Contrôle sur éprouvettes des caractéristiques du béton durci

Ce contrôle porte sur la conformité de la résistance du béton à 7 et 28 jours. La fréquence sera définie par la norme NF P 98 170.

La résistance minimale journalière à 28 jours sera supérieure à 3 MPa en fendage pour la couche de roulement et 18 MPa en compression pour la couche de fondation.
Des contrôles de la résistance mécanique à 7 jours seront réalisés avec la même fréquence.

7.4.2.4.2. Contrôle des caractéristiques de la couche de béton

1) Contrôle de nivellement

Il sera réalisé pour la couche de fondation, par relevé topographique (trois points par profil) à raison d'au moins un profil par 30 m de chaussée.
La tolérance sera de +/- 1 cm par rapport à la cote nominale théorique.

2) Contrôle de la profondeur des joints sciés

Il sera réalisé conformément à la norme NF P 98 170. La tolérance admise sera de +/- 0,5 cm.

3) Contrôle des flaches

Il sera réalisé à la règle de 3 m.
La tolérance sous la règle de 3 m devra être inférieure à 3 mm.
Ce contrôle sera effectué conformément à l'article 7.3.5 de la norme NF P 98 170.

7.4.3. Contrôle extérieur

7.4.3.1. Épreuve de convenance de fabrication

7.4.3.1.1. Épreuve de convenance de fabrication

L'épreuve de convenance de fabrication se fera conformément aux dispositions de l'article 5 de la norme NF P 98 170 et à la NF P 98 730. Elle entre dans le délai d'exécution.
L'épreuve, pour chacun des bétons fabriqués, comportera :

- La détermination des conditions de malaxage pour obtenir l'homogénéité des gachets, en particulier pour ce qui concerne la granularité, l'air occlus et la consistance (cf. NF P 98 730),
- La confection des éprouvettes destinées aux essais mécaniques ; la résistance moyenne obtenue à 28 jours devra être au moins égale, pour chacun des bétons, à 90 % de la valeur obtenue à l'étude au même âge.

Cette épreuve de convenance sera réalisée pour une cadence de fabrication comparable à celle prévue sur le chantier. La simulation du temps de transport pour la vérification de l'évolution de la consistance du béton sera à prendre en compte.

7.4.3.1.2. Épreuve de convenance de mise en œuvre

L'épreuve de convenance de mise en œuvre sert à la réception de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux.
Elle comportera pour chacun des bétons :
La réalisation des essais sur béton frais (consistance, teneur en air occlus et confection d'éprouvettes pour essais mécaniques).
La réalisation d'une planche de référence d'une longueur de 200 m au minimum avec une vitesse d'avancement comparable à celle prévue sur le chantier.
Ce sont les 200 premiers mètres de l'ouvrage qui feront office de planche de référence.
La planche de référence sera réalisée au plus tôt 7 jours après l'épreuve de convenance de fabrication.
Une réduction de ce délai d'attente pourra être autorisée si l'Entrepreneur peut apporter suffisamment de garanties en référence (performances atteintes à l'étude...).
Si les résultats observés en matière d'uni et de géométrie ne sont pas satisfaisants, l'ouvrage construit sera entièrement démoli, évacué et reconstruit aux frais exclusifs de l'Entrepreneur.
Des carottes seront prélevées sur la planche de référence en vue de leur essai mécanique à 28 jours.

7.4.3.1.3. Contrôles d'exécution

Les contrôles d'exécution, seront réalisés de façon inopinée en vue de valider les résultats d'essais obtenus dans le cadre du contrôle intérieur, ils porteront sur :

- Le respect du PAQ fourni par l'Entrepreneur,
- La teneur en air occlus du béton frais, selon la norme NF P 18 353,
- La résistance mécanique du béton, selon les normes NF P 18 408 ou NF P 18 406 selon la couche concernée,
- La profondeur de sciage des joints.

7.4.3.1.4. Contrôles de conformité

Le contrôle de conformité portera sur les points suivants :
Mesure de l'épaisseur de chaque couche par carottage ou par relevé topographique :
L'épaisseur minimale devra être supérieure à l'épaisseur prévue au marché moins 1 cm.
Cette tolérance sera à appliquer pour les valeurs individuelles.

- Mesure de la compacité du béton en place par carottage, l'exigence à respecter correspondra à 98 % de la compacité déterminée lors de l'épreuve de convenance de répandage ;
- Mesure de l'affaissement du bord de dalle, les exigences à respecter seront celles prévues par la norme NF P 98 170 paragraphe 6.2.3 ;
- La position des goujons, ne devra pas s'écarter de la position théorique de plus de : à l'extrémité du goujon 1 cm par rapport à l'horizontale.
- La mesure de l'étanchéité des joints de chaussées, selon la norme NF P 98 246. L'annexe G de la norme NF P 98 170 est rendue contractuelle pour le présent marché. Les exigences à respecter sont celles prévues par l'annexe G de la norme NF P 98 170 ;
- Mesure de la macro-texture de la chaussée, selon la norme NF P 98 216-2, les exigences à respecter, au sens de l'article Macro-texture du CCAP, sont M ≥ 0,8 mm et r ≥ 1 mm. Les zones dont la surface est supérieure au mètre carré et présentant une rugosité ne respectant pas la spécification seront reprises. Les moyens devront être soumis au visa du Bureau de Contrôle.
- Mesure des flashes à la règle de 3 m.

La tolérance sous la règle de 3 m devra être inférieure à 3 mm
Ce contrôle sera réalisé de manière inopinée.

7.5. ARTICLE VII. - Contrôle du mélange

Le contrôle de conformité du mélange est réalisé par prélèvements au niveau du finisseur conformément à l'article 4.3 de la norme NF EN 12 697-27. La teneur en bitume et la granularité du mélange sont déterminées selon les normes NF EN 12 697-1.ou NF EN 12 697-39. Les contrôles de réception du produit fabriqué seront déterminés selon la méthode du résultat individuel décrite en A.3.2 de la norme NF EN 13 108-21 « Spécifications des matériaux - Maîtrise de la production ». Ils devront répondre aux spécifications particulières suivantes :

		CONTRÔLE FABRICATION	
Lot de Contrôle : Lot Journalier		**Spécifications**	**Fréquence**
Fabrication (NF EN 12697-1 / 39)	Passant à 6mm	+/- 3% valeur absolue	1 Extraction/750T avec 2 / Jour minimum
	Passant à 2mm	+/- 2% valeur absolue	
	Passant à 0,063mm	+/- 0.8% val. absolue	
	Bitume %	+/- 0.25% val. absolue	

CHAPITRES VIII : MARQUAGE AU SOL ET BALISAGE LUMINEUX

8.1 - Produits de marquage

Les produits de marquage devront faire l'objet d'une attestation de conformité (cf. arrêté du 10 mai 2000 relatif à la certification de conformité des produits de marquage de chaussées) exprimée par :

- La présence sur les produits ou leurs emballages du logo de la marque NF ainsi que la présentation de la décision d'admission à ladite marque délivrée par l'ASQUER (organisme certificateur mandaté par l'AFNOR).
- Ou de l'attestation de conformité valable pour certains produits originaire d'états membres de l'union européenne ou de l'espace économique européen délivré par le même organisme certificateur.

Les produits de marquage seront conformes au référentiel NF2, correspondant aux normes européennes :

- NF EN 1436 de novembre 1997 - produits de marquage routier - performance des marques appliquées sur la route.
- NF EN 1436/A1(amendement n°1) de décembre 2003 complété par les anciennes normes françaises non abrogées.

Les produits de marquage utilisés seront d'une durée de vie d'au moins 24 mois.
Les produits proposés devront être de type écologique (norme NF EN 1423), et ne devront contenir ni solvant, ni toluène. Ces produits seront des peintures en phase aqueuse.
Les peintures seront de couleur blanche (piste), jaune (voie de relation et parking) et noire (liseré entourage des marques sur support clair).
Les spécifications minimales requises sont les suivantes :

1) **Classe d'adhérence : classe S1 (SRT > ou = à 45)**
2) **Coefficient de luminance par temps sec (réflexion à la lumière du jour)**

COULEUR DU MARQUAGE	TYPE DE CHAUSSEE	CLASSE (NORME NF EN 1436)	COEFFICIENT MINIMAL DE LUMINANCE EN ECLAIRAGE DIFFUS QD (MCD.M-2.LUX-1)
Blanc*	Bitume	Q2	Qd ≥ 100
	Ciment	Q3	Qd ≥ 130
Jaune (marque voie de circulation)	Bitume - Ciment	Q2	Qd ≥ 100

3) **Coefficient de luminance par temps sec (réflexion sous éclairage des projecteurs avions)**

TYPE DU MARQUAGE		CLASSE (NORME NF EN 1436)	COEFFICIENT MINIMAL DE LUMINANCE RETROREFLECHIE RL (MCD.M-2.LUX-1)
Permanent	Blanc*	R2	RL ≥ 100
	Jaune	R3	RL ≥ 150

4) Coefficient de luminance par temps humide (réflexion sous éclairage des projecteurs avions)

CONDITIONS D'HUMIDITE		CLASSE (NORME NF EN 1436)	COEFFICIENT MINIMAL DE LUMINANCE RETROREFLECHIE RL (MCD.M-2.LUX-1)
Mesurées selon annexe B.6 de la norme NF EN 1436	Blanc*	RW1	RL ≥ 25
	Jaune	RW2	RL ≥ 35

5) Coefficient de luminance par temps de pluie (réflexion sous éclairage des projecteurs avions)

CONDITIONS DE PLUVIOSITE	CLASSE (NORME NF EN 1436)	COEFFICIENT MINIMAL DE LUMINANCE RETROREFLECHIE RL (MCD.M-2.LUX-1)
Mesurées selon annexe B.7 de la norme NF EN 1436	RR1	RL ≥ 25
	RR2	RL ≥ 35

8.2. Mise en œuvre et Contrôles

8.2.1. Balisage par marques – Généralités

Les travaux de marquage au sol compris dans le présent marché consistent en la réalisation du marquage au sol des chaussées aéronautiques/chaussées routières.
Les caractéristiques géométriques et l'implantation générale des marquages sont définies sur le plan de marquage joint au présent dossier.
Sur les aires en revêtement de couleur claire (béton hydraulique), les marques de peinture de couleur jaune ou blanche seront entourées d'un liseré de peinture noire de 5 cm de largeur.

8.2.2. Exécution des marques

L'Entrepreneur implantera un pré marquage, puis les marques suivant les indications du Bureau de Contrôle.
L'entrepreneur devra veiller à protéger préalablement à l'application, les dispositifs encastrés dans les revêtements (feux de balisage notamment).

Remarques : Sur des chaussées neuves, qu'elles soient en enrobés hydrocarbonés ou en béton de ciment, l'application de peintures présente des difficultés d'accrochage, du fait des huiles contenues dans les enrobés et des fines de ciment (poussière de ciment) au séchage du béton. En conséquence, le marquage sera réalisé en deux fois : un marquage provisoire à l'ouverture de la piste d'atterrissage et le marquage définitif dans un délai de 6 à 9 mois, afin de permettre l'élimination naturelle des huiles des enrobés et des poussières de ciment.
Pendant la durée du marquage provisoire, une reprise partielle des marques est également à prévoir.

8.2.3. Dosages

Les peintures du marquage provisoire seront exécutées à ½ dosage de l'homologation du produit.
Les peintures du marquage définitif seront exécutées au dosage de l'homologation.

8.2.4. Application du produit

La peinture sera obligatoirement appliquée.

L'application de la peinture devra être précédée d'un balayage et d'un dépoussiérage. Le matériel employé pour l'exécution des marques devra être soumis à l'acceptation du Bureau de Contrôle et présenter les caractéristiques suivantes :

- Être un engin automoteur,
- Comporter un indicateur de température du produit,
- Pouvoir réaliser les largeurs de bandes en une seule passe.

L'utilisation de machines équipées de pompes doseuses, de débit - mètre ou d'asservissement du dosage à la vitesse d'avancement de la machine est vivement conseillée.
Le descriptif du matériel sera défini dans le SOPAQ de l'Entrepreneur.

8.2.5. Contrôles et tolérances

8.2.5.1. Vérification du matériel - Planche d'essai

Le démarrage effectif du chantier est conditionné par le réglage de la machine sur une planche d'essai au cours de laquelle le Bureau de Contrôle s'assurera en particulier :

- Des caractéristiques et de l'état du matériel qui lui est soumis,
- De la conformité des produits utilisés en application de l'article VI-1 du présent CCTP,
- de l'observation des dosages prévus à l'article 0, en fonction de la vitesse de fonctionnement choisie dans le respect des délais d'exécution imposés,
- Régularité longitudinale et transversale des dosages en produits,
- Des caractéristiques géométriques des bandes qui devront respecter les tolérances définies ci-après.

8.2.5.2. Contrôles de dosage

Si les dosages moyens journaliers relevés en produits secs sont inférieurs de plus de DIX POUR CENT (+ 10 %) aux dosages prévus, l'Entrepreneur procédera à ses frais à l'application d'une couche supplémentaire dans un délai ne dépassant pas une demi-journée après que les résultats des contrôles et les reprises à effectuer lui aient été notifiés.
La MDC effectuera des contrôles occasionnels des largeurs de bandes à raison de DIX (10) mesures par kilomètre de bande réalisée.

8.2.5.3. Contrôles de surface

Conformément au mode opératoire du LCPC, l'Entrepreneur réalisera pour chaque demi-journée de travail 10 mesures de degré d'usure et 10 mesures de glissance.
Elles devront présenter les caractéristiques moyennes suivantes :

- Glissance = G > 0,45 S.R.T.

Ces valeurs devront être garanties durant la période de parfait achèvement.
Pour les bandes de largeur supérieure à 0,15 m le contrôle devra intéresser toute la largeur du marquage.

8.2.5.4. Tolérances

Si la largeur moyenne, donnée par les dix mesures prévues à l'article 0 ci-dessus, est inférieure à la largeur prescrite de plus de CINQ POUR CENT (+5 %) considéré comme la limite de tolérance, l'Entrepreneur procédera à ses frais à une nouvelle application de produit, dans un délai ne dépassant pas une demi-journée après notification des résultats de contrôle et des reprises à effectuer.

8.2.6. CONTROLE

Les fournitures nécessaires aux prélèvements ainsi que les frais de fonctionnement des centrales et des ateliers de mise en œuvre pendant la durée des essais sont à la charge de l'entrepreneur.
Tous les contrôles et essais, sauf ceux pour lesquels il est indiqué expressément qu'ils se feront aux frais du Maître d'Ouvrage sont à la charge de l'entrepreneur.
L'entrepreneur devra équiper la centrale d'enrobés d'un débit mètre à impulsion avec compteur étalonné depuis moins d'un an.

Le laboratoire de l'entrepreneur équipé en personnel et matériel, devra pouvoir exécuter les contrôles à sa charge, décrits aux fascicules 25 et 27 du C.C.T.G.
L'entrepreneur fournira à la demande du Bureau de Contrôle les résultats de laboratoire justifiant les caractéristiques des matériaux employés.

8.3 – CARACTERISTIQUES DES BALISAGES LUMINEUX

DESIGNATION	REFERENCE C	TYPE DE LAMPE
Feux bord de piste élevés	B.E.P-2-150	A.D.B Lampe : PKX30D 6,6A 150W
Feux bord de piste encastrés bidirectionnel	F.E.D P.F : - claire/claire	A.D.B 2 lampes: 6,6A
Feux élevés de bord de taxiway	-jaune/claire- claire/jaune	A.D.B Lampe:GY9.5 6,6A 30W
Feux élevés de bord de piste de P.A bidirectionnel	V.E.E- 3 - 030	A.D.B Lampe PKX30D : 6,6A 150W
Feu élevé de fin de P.A unidirectionnel	-Vérine bleue	A.D.B Lampe PKX30D : 6,6A 100W
Feux encastrés de seuil unidirectionnel	B.P.E- 2 - 150	A.D.B02 lampes: 6,6A 105W
Feux encastrés de seuil unidirectionnel	U.E.L- 1- 150	A.D.B02 lampes vertes / 1 lampe rouge: 6,6A 105 W
Feux encastrés de bord raquette	Verre frontale rouge	A.D.B Lampe: 6,6A 45W
Trépieds A.D.B	F.T.H- 1 -200	
Câble secondaire	F.T.E- 2 -300	
Fiche sur moulée11 en pied de feu	F.T.O Faisceau bleu	
CONNECTEUR PRIMAIRE	Pour installation feux hors sol	
LENTILLE PRISMATIQUE CLAIRE POUR FEUX BORD DE P.A		
LENTILLE PRISMATIQUE JAUNE DEMI CACHE OBSCURE JAUNE B.P.E		
DOUBLE PRISME CLAIRE/JAUNE POUR FEUX BORD DE PISTE FED- 2O5w 6,6A		
Socle a encastré pour feux de type FTH 1-200		
GLOBE PRISMATIQUE BLEU POUR FEUX DE VOIX DE CIRCULATION DE TYPE VEE 3.030 30 6,6 A		
FAISCEAU BLEU POUR FEU DE RAQUETTE ENCASTRE DE TYPE FTO 45 W		

8.3.1 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'exécution des travaux devra respecter toutes les conditions de protection de l'environnement en vigueur au Cameroun, le cas échéant, l'entrepreneur sera tenu responsable de tous les actes posés qui ne respecteraient pas l'environnement.

8.3.2 SECURITE ET SURETE

L'observation des règles élémentaires en matière de sécurité et de sûreté pendant l'exécution sera de mise. Le port des tenues de travail, des bottes, des casques de protection, des gants est obligatoire.

8.3.3. PIERRES

Les moellons pour perrés seront bruts. Ils seront soumis par l'Entrepreneur à l'agrément du Bureau de Contrôle.

- Les surfaces à recouvrir seront réglées au préalable puis compactées,
- Les éléments seront posés sur un bain de mortier de ciment M 40 et rejointoyés,
- La surface pierrée sera ceinturée par la longrine supérieure, la longrine inférieure et les longrines latérales en partie supérieure de perré en béton armé B27.
- La tolérance d'exécution par rapport au profil théorique est de plus ou moins trois (± 3) centimètres en tout point.

8.3.4. ENROCHEMENTS

Ces enrochements auront un poids P50 (50% de passant, par rapport à la masse totale) compris entre 50 et 200 kg avec un poids minimal d'au moins 25 kg et un poids maximal ne dépassant pas 400 kg.

8.3.5. GABIONS

Les gabions sont constitués par des cages en grillage galvanisé ayant la forme de parallélépipède rectangle, sauf formes particulières.

Les mailles sont hexagonales et à double torsion de dimensions 100x120 (tolérance +5%).

Le fil sera galvanisé de 3 mm de diamètre (tolérance + 2%).

Les gabions ne pourront être mis en place qu'après notification à l'entrepreneur de l'acceptation de la qualité des treillis métalliques.

Le gabion reçu à pied d'œuvre sera au moment de son utilisation, déplié de façon que toutes ses faces reposent à plat sur le sol. Les quatre faces latérales seront relevées pour former une caisse dont le couvercle restera ouvert, puis le gabion sera ainsi posé sur l'emplacement définitif qu'il devra occuper. Si ce gabion doit être juxtaposé à d'autres déjà en place, ses faces de contact avec ces derniers seront parfaitement appliquées contre les gabions voisins ; on utilise à cet effet, un maillet de bois.

Les quatre arêtes verticales seront cousues avec le fil de fer galvanisé (définie ci-haut) ; pour les gabions en contact les uns avec les autres, les coutures des arêtes des gabions en cours de montage se feront en englobant les arêtes des gabions déjà en place. Les arêtes horizontales des gabions en contact, y compris l'arête d'articulation du couvercle du gabion en cours de pose, seront ligaturées ensemble avant tout commencement de remplissage de ce gabion.

Toutes les coutures ou ligatures seront faites en utilisant un fil de fer galvanisé, parfaitement tendu en effectuant au moins un tous complet de l'arête à ligaturer par longueur de maille de gabion.

L'utilisation de pince ou tenaille pour obtenir la tension du fil de ligature est formellement prohibée ; cette tension sera obtenue par traction sur une petite barre de bois ou d'acier sur laquelle aura été enroulée l'extrémité libre du fil.

En cours de remplissage, on donnera une forme rigide aux faces verticales libres du treillis en disposant le long des arêtes verticales, non reliées à des gabions en place, des piquets qui auront pour but d'assurer une tension parfaite des faces libres.

Afin de limiter les déformations de la structure, il sera nécessaire, au cours du remplissage de disposer des tirants horizontaux reliant la paroi vue à celle opposée en reprenant deux mailles de chaque côté. Pour faciliter l'attache des tirants, on alignera les niveaux de remplissage sur le haut d'une maille. Espacés d'au maximum 33 cm sur le plan horizontal, on disposera au moins un lit de tirants à mi-hauteur pour les gabions de 1.00 m d'épaisseur (soit 2 par cellule).

En aucun cas les cages ne seront découpées pour les mettre à la dimension. L'Entrepreneur devra utiliser des éléments de dimension standard et procéder, si besoin est par pliage suivant les indications du fabricant. Les gabions peuvent être façonnés de différentes manières, permettant ainsi de réaliser par pliage, chevauchement ou juxtaposition des formes difficiles.

Le remplissage du gabion s'effectuera à la main en rangeant sommairement les pierres les plus grosses le long des parois des treillis.

Les dernières rangées de pierres seront disposées de telle sorte que la surface supérieure soit bien dans les plans des arêtes supérieures des gabions (tolérance admise + 3%).
Au cas où il se trouverait à l'intérieur du gabion, une pierre ne présentant pas les qualités requises, le Maître d'œuvre sera en droit d'exiger qu'il soit entièrement vidé et regarni de pierres, à la charge de l'entrepreneur.
Après achèvement du remplissage du gabion, les piquets d'angle seront retirés et le couvercle sera rabattu. Les trois arêtes libres du couvercle seront, à l'aide d'un levier de fer, tordues avec les arêtes des pièces latérales correspondantes. Cette torsion sera faite tous les 20 ou 25 cm et chaque opération sera faite de façon que les arêtes fassent au moins quatre tours complets l'une sur l'autre.
La fermeture sera complétée par une couture des trois arêtes supérieures. On se dispensera de coudre les arêtes libres destinées à être ligaturées avec les gabions à leur juxtaposer.

8.3.6. Qualité du fil

Le fil de fer galvanisé entrant dans la fabrication des gabions, ou fourni en vue de la confection des ligatures et tirants doit satisfaire aux conditions et essais suivants :

8.3.6.1. Provenance

Le fil est en acier doux et recuit de la meilleure qualité, exempt de pailles ou de tout autre défaut, obtenu par tréfilage continu et à froid.

8.3.6.2. Essai de traction

Le fil doit présenter à la traction une résistance de 42 kg/mm² au minimum et un allongement à la rupture de 10% au minimum mesuré sur une éprouvette de 100 mm environ.

8.3.6.3. Essai de flexion

Pris dans un étau dont les mâchoires présentent un arrondi, dont le rayon est égal à deux fois le diamètre du fil, le fil doit pouvoir supporter sans se rompre, 10 pliages à angle droit alternativement dans un sens et dans l'autre.
La première flexion s'obtient en plaçant le fil dans le prolongement du plan de serrage et en le courbant sur la face supérieure de l'une des mâchoires d'un angle de 90°, les neufs autres correspondant chacune à un angle de 90°, sont comptées successivement à partir de la position occupée par le fil après la première flexion.
Les flexions sont toutes faites dans le même plan

8.3.6.4. Essai de torsion

Des échantillons de fil de 20 cm de longueur devront supporter sans se rompre et sans que le zinc ne s'écaille, 30 tours complets de torsion (360° pour chaque tour) l'axe du fil restant en ligne droite.

8.3.6.5. Qualité du revêtement en zinc

Les fils sont galvanisés à chaud au zinc pur tel qu'il est défini dans la norme AFNOR NF A 55-101.

8.3.6.7. Qualité des matériaux de remplissage

On aura recours, pour le remplissage des gabions, à des matériaux durs, non poreux, ni friables. Ces matériaux doivent être de plus insensibles à l'eau, sains, non évolutifs et non gélifs.
Les roches métamorphiques litées, schistes, gneiss, serpentine, sont à proscrire.
Les pierres au contact des mailles devront avoir une grandeur dans toutes les sens au moins égales à 1,5 fois la grosseur des mailles.
Pour assurer la finition du remplissage, il faut éviter de terminer par des petites pierres ou des pierres plates, celles-ci doivent être mises au-dessous de la dernière couche de pierre.
Le matériau de remplissage ne doit pas passer au travers de l'anneau Ø8 cm.

8.3.7. DRAINAGE DERRIERE LES MACONNERIES

Les matériaux pour masque derrière les maçonneries seront constitués d'un sable dont les caractéristiques seront les suivantes :

- Teneur en matière organiques inférieures à 0,5 %,

- Taux de gypse négligeable,
- Absence de vase,
- pourcentage de fines (80 μ) inférieur à 4 %,
- Conditions d'adaptation au terrain à drainer :4 d 15 < D 15 < 4 d 85 avec d15 et d85 : diamètres de 15 % et 85 % du passant du matériau à drainer

  D15 : diamètre de 15 % du passant du sable à utiliser
- Condition de perméabilité 60 < 2 D 40avec D 60 et D 40 : diamètre de 60 % et 40 % du passant du sable à utiliser
- Conditions de granulométrie 0,15 mm< D 20 <0,50 mm avec D 20 : diamètre de 20 % du passant du sable à utiliser permettant d'obtenir une perméabilité de 0,001 m/s.
- Indice de plasticité non mesurable,
- S. > 50

8.3.8. CURE DES BETONS

Une cure très soignée, après finition pour les surfaces non coffrées, et après décoffrage pour les autres, sera réalisée sur le béton avec la durée nécessaire.
Les procédures d'exécution de cette cure, tiendront compte, sur le plan des méthodes et de la durée, des prescriptions de l'article 74.6 du F65A et des articles 8 et 9 du Fascicule de documentation P18-504, complétées par celles de l'article 10.6 de la norme P18-325.
Pour appliquer ces règles l'Entrepreneur fournira le matériel pour mesurer et enregistrer en continu l'hygrométrie sur le chantier.
Les procédés de cure et les produits de cure en cas de cure par enduit temporaire, seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre, le béton du tablier sera tenu à l'abri de la pluie jusqu'au début de la cure.

8.3.9. JOINTS LOURDS

La pose des joints lourds sera conforme aux spécifications relatives aux joints lourds du dossier pilote JADE du SETRA.
Les joints lourds seront pourvus d'une étanchéité aux eaux les percolant.
Les joints seront posés après l'exécution des enrobés sur ouvrage. Celle-ci interviendra dès l'achèvement du tablier :
La pose des joints de chaussées sera exécutée conformément aux détails fournis dans les plans, et comprendra :

- Le sciage et l'enlèvement du tapis en enrobés,
- Le scellement des joints,
- Les drains en aluminium,
- La reprise de l'étanchéité conformément au plan et son raccordement au réseau d'évacuation des eaux de l'ouvrage
- Les ajustages pour évacuation des eaux,

8.3.10. EVACUATION DES EAUX

8.3.10.1. Tuyaux pour évacuation des eaux

Les raccordements entre les différents éléments du réseau d'évacuation des eaux en polyéthylène seront collés.

8.3.10.2. Gargouilles

Avant le bétonnage, seront placés des réservations en P.V.C. aux emplacements précisés sur le plan d'exécution. Le tuyau PVC doit déborder de 20 cm sous l'intrados du tablier.
Les platines en plomb seront pincées entre deux couches d'asphalte pur pendant la réalisation de la chape d'étanchéité. La hauteur de la virole à lumière reposant sur la platine sera ajustée pour que le fil d'eau présente bien un point bas à son entrée d'eau.

8.3.10.3. Barbacanes

Les barbacanes noyées dans les bétons seront solidement arrimées au ferraillage. Elles présenteront une pente suffisante pour permettre un bon écoulement. Elles seront testées après bétonnage.

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19 / 09 /2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE 6 : CADRE DU BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (BPU)

N°	DESIGNATIONS DES TRAVAUX ET FOURNITURES, ET PRIX UNITAIRE EN LETTRES	UNITE – QUANTITE – PRIX
100	ORGANISATION DU CHANTIER ET DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	
101	***Ce prix rémunère au forfait la réalisation d'un Constat d'huissier*** au préalable du démarrage des travaux (pendant la période préparation). Il comprend les pièces écrites, un rapport photographique et vidéo des seuils 12 et 30 de la piste d'atterrissage 12/30, de la raquette de retournement du seuil 12, des chaussées sous la jetée "A" et aux abords de "C5" & "C7", de la voie de service de la caserne des pompiers, de la bande de piste côté "Bois des singes" et des voies de service en terre objet des travaux du présent marché. ***Le rapport du constat d'huissier sera remis en tirage couleur sur support papier en sept (07) exemplaires, et sur support numérique CD ou clef USB en trois (03) exemplaires y compris toutes sujétions d'éléments pour enrichir ledit rapport.*** **Le forfait à----------FCFA**	
102	***Ce prix rémunère au forfait, les frais d'amenée du matériel, d'installation de chantier, de repli du matériel et remise en état des lieux suivant les prescriptions du CCTP.*** Il comprend entre autres et de manière non exhaustive : ☞ L'aménagement des sites des installations de chantier ; ☞ L'amenée des engins pour l'exécution des travaux suivant les normes et règles de l'art ; ☞ Le transport des matériaux et matériel sur le site des travaux ; ☞ La réalisation d'emplacements aménagés pour vidange ; nettoyage, entretien et avitaillement des engins : plate-forme bétonnée, étanche, le recueil des eaux pluviales de lavage de cette plate-forme et leur traitement par l'intermédiaire d'un bac décanteur déshuileur, les produits de vidange étant recueillis et évacués vers des sites agréés en fûts fermés ; ☞ Le traitement des eaux usées des installations de chantier ; ☞ La réalisation des pistes de chantier, voies provisoires dans la zone « Bois des singes », l'entretien de celles-ci pendant la durée du chantier, ainsi que la remise en état initial du terrain en fin de chantier ; ☞ La remise en état des voies empruntées ; ☞ Les clôtures provisoires de chantier ; ☞ L'établissement et la pose des panneaux de chantier ; ☞ L'installation du laboratoire de chantier pour l'ensemble des essais in-situ ; ☞ ***La mise à disposition d'une salle de réunions de 50m² minimum équipée, des bureaux de l'entreprise des travaux avec mobiliers, de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux (20 m²) avec mobiliers selon sa convenance et du Bureau du Maître d'ouvrage (15 m²) avec mobiliers selon sa convenance, les différents ateliers et vestiaires pour le personnel y compris le réfectoire ;*** ☞ La mise à disposition d'un secrétariat avec logistique nécessaire (photocopieur grande performance, scanner, téléphone – Fax – connexion internet et autres) pour le fonctionnement administratif du chantier y compris toutes sujétions ;	

N°	DESIGNATIONS DES TRAVAUX ET FOURNITURES ET PRIX UNITAIRE EN LETTRES	MONTANT EN FCFA
	☞ Deux (02) ordinateurs portables ASUS ou HP (Intel core I9-13900H, 17,3" LED QHD 240 Hz, RAM 32 Go, SSD 2To, NVIDIA GeForce RTX 4060 8 Go DLSS 3, Wifi 6/Bluetooth 5.2, windows 11) pour le personnel du Maître d'Ouvrage ; ☞ Les frais logistiques pour la gestion des réunions de chantier et autres… ; ☞ Les branchements provisoires en eau et électricité ainsi que les frais y relatifs ; ☞ Les mesures de sécurité à prendre, d'hygiène et salubrité ; ☞ La construction des latrines provisoires ; ☞ La signalisation de jour et de nuit du chantier ; ☞ Le nettoyage, l'entretien et la remise en état des lieux ; ☞ Le nettoyage permanent du chantier ; ☞ La mise à disposition des EPI à l'ensemble du personnel de l'entreprise des travaux, la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, de l'Ingénieur de suivi, de l'Ingénieur du Marché et du Chef de service du Marché. Prévoir aussi des EPI pour la visite du chantier par les autorités administratives. Il sera rémunéré de la manière suivante: 80% seront payés après l'installation complète du chantier et les 20% restants après le repli et la remise en état des lieux. **Le** **Forfait à .....FCFA**	
103	***Ce prix rémunère au forfait suivant les exigences du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat, y compris toutes sujétions, la réalisation des études techniques pour l'exécution des travaux, comprenant :*** ☞ La réalisation des essais géotechniques de type G3 suivant la Norme NF P 94-500 pour la vérification et l'optimisation du dimensionnement des structures des différents corps de chaussées à mettre en œuvre (chaussées aéronautiques/chaussées routières) ; ☞ La réalisation des études d'assainissement et de marquage au sol ; ☞ La réalisation, sous la coordination des services compétents du Maître d'Ouvrage, de la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, de l'Ingénieur du Marché et du Chef de Service du Marché, de l'Etude d'Impact des Travaux sur la Sécurité de l'Exploitation Aéroportuaire (EISA), pour toutes les phases de l'exécution des travaux ; ☞ La réalisation des différentes formulations pour les bétons d'enrobés et les bétons hydrauliques ; ☞ L'élaboration et réalisation du Plan Général de Coordination du Chantier ; ☞ L'élaboration, rédaction et mise en œuvre, suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions, du Plan d'Assurance Qualité (PAQ), du Plan de Gestion Environnemental & Social (PGES) ; ☞ La réalisation de l'ensemble du dossier d'exécution des travaux et les plans d'exécution pour toutes les phases des travaux, comprenant : o La réalisation des plans d'installation de chantier avec ortho photo plan à l'échelle 1/500^{éme} ; o La réalisation des plans d'installation de chantier sans ortho photo plan à l'échelle 1/500^{éme} ;	

N°	DESIGNATIONS DES TRAVAUX ET FOURNITURES ET PRIX UNITAIRE EN LETTRES	PU EN FCFA HT
	○ La réalisation des plans de circulation ; ○ La réalisation du plan de nivellement projeté à 1/250^{éme} ; ○ La réalisation des plans des chaussées aéronautiques 1/500^{éme} ; ○ La réalisation des plans des chaussées routières 1/500^{éme} ; ○ La réalisation des plans d'assainissement EP ; ○ La réalisation des plans de terrassements ; ○ La réalisation des plans des profils en long ; ○ La réalisation des plans des profils en travers-type et profils en travers courants ; ○ Etc…. ○ La mise à jour permanente des plans d'exécution des travaux. ☞ L'élaboration et production du Dossier des Ouvrages Exécutés (dossier de recollement) après travaux contenant les rapports de réception et vérification des fonds de plan transmis, les levés de terrain par des opérateurs compétents et report sur plan de l'ensemble des points concernés, collation et mise à jour de l'ensemble des plans d'exécution, les PV d'essai, contrôles techniques, notices d'entretien et d'exploitation, documentations techniques des fabricants, montage du dossier des ouvrages exécutés. ***N.B : En fin de chantier le co-contractant devra mettre à la disposition du Maître d'Ouvrage le dossier de recollement de recollement sur support papier tiré aux échelles conventionnelles en cinq (05) exemplaires chacun, en supports numérique CD-ROM ou clés USB en 05 exemplaires. Celui-ci devra prendre toutes les dispositions conséquentes afin que l'ensemble des données collectées s'intègre dans le SIG de ADC S.A.*** ***La rémunération de ce poste se fera au prorata du taux d'avancement des travaux lors de l'établissement de chaque décompte et plafonné à 75% et le montant de 25% restant sera pris en compte en attachement pour paiement, dès approbation du dossier de recollement par le Bureau de Contrôle, l'Ingénieur du Marché et le Chef de Service du Marché.*** **Le Forfait à :** **……FCFA**	
104	***Ce prix rémunère au forfait suivant les exigences du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat, y compris toutes sujétions :*** Mise en œuvre, pendant toutes les phases d'exécution des travaux, des mesures d'atténuation des risques issues du rapport d'Études d'Impact des travaux sur la sécurité de l'exploitation aéroportuaire, approuvé par le Comité Sécurité Côté Piste (CSCP), l'Autorité Aéronautique (CCAA), la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, l'Ingénieur du Marché et le Chef de Service du Marché. Y compris toutes sujétions. ***La rémunération de ce poste se fera au prorata du taux d'avancement des travaux lors de l'établissement de chaque décompte.*** ***Le Forfait à : ----------FCFA***	
105	***Ce prix rémunère au forfait suivant les exigences du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat, y compris toutes sujétions :*** ▪ La formation du personnel de l'entreprise des travaux aux prescriptions de sûreté et de sécurité en milieu aéroportuaire ; ▪ Les frais inhérents au contrôle éventuel effectué par les experts sur le personnel pour la vérification de l'effectivité du suivi de la formation par le personnel sur le site des travaux ;	

N°	DESIGNATION DES TRAVAUX FOURNITURES ET PRESTATIONS EN LETTRES	PU – DQE EN CFA
	▪ La mise et/ou la remise à niveau du personnel pendant les travaux sur le sujet et toutes sujétions de délivrance des badges d'accès en zone réservée. ***La rémunération de ce poste se fera au prorata du taux d'avancement des travaux lors de l'établissement de chaque décompte.*** ***Le Forfait à : ----------FCFA***	
106	***Ce prix rémunère au forfait suivant les exigences du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat, y compris toutes sujétions :*** L'implantation, après approbation du Bureau de Contrôle, de l'Ingénieur du Marché, du Chef de Service du Marché et des services techniques de l'ASECNA, des points WGS 84 sur : ▪ L'Aire de Sécurité d'extrémité de piste (RESA) de 90m x 90m construite au seuil 12 ; ▪ L'Aire de Sécurité d'extrémité de piste (RESA) de 90m x 90m construite au seuil 30 ; ▪ Les zones impactées par les travaux au niveau des Jetées « A » et « B », le cas échéant. ***Le Forfait à : ----------FCFA***	
200	**EXECUTION DES TRAVAUX**	
201	***Construction des Construction des Aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) aux seuils 12 & 30 et mise en conformité du marquage au sol + balisage lumineux de la piste d'atterrissage 12-30***	
201.1	***RESA au seuil 12***	
201.1.1	***Ce prix rémunère au mètre carré dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** Le débroussaillage et décapage de la zone d'emprise de la RESA du seuil 12 dans la zone « Bois des singes » suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage. Ce prix comprend également : le chargement des déchets, le transport, et leur évacuation de la zone d'emprise de la RESA du seuil 12 au lieu de décharge à définir par le Maître d'Ouvrage y compris le nettoyage de la zone d'emprise de la RESA. Il prend également en compte la maintenance des pistes et voies de circulation empruntées et des accès extérieurs au chantier au moyen d'engins adaptés. **Le mètre carré à : ..... F CFA**	

N°	DESIGNATIONS DES TRAVAUX ET FOURNITURES ET PRIX UNITAIRE EN LETTRES	PT – TOTAL HT
201.1.2	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** Les terrassements en déblais sur une profondeur maximale de 50 cm suivant le plan de calepinage du projet y compris toutes sujétions de purges éventuelles. Mise en forme, compactage et nivellement de la plateforme à l'issu des terrassements avec évacuation des déblais excédentaires et toutes sujétions de réutilisation éventuelle selon les indications du Maître d'Ouvrage. Portance minimale attendue sur l'arase de 50 MPa, avant mise en place des remblais de latérite. Ce prix comprend aussi les travaux préalables aux terrassements sur toute la zone d'emprise de la RESA 12, la préparation complémentaire des zones de remblais, le chargement, le transport et l'évacuation des déblais excédentaires au lieu de décharge définit par le Maître d'Ouvrage (y compris droit de décharge), la protection contre les eaux de toute nature par pompage et drainage, réglage des talus et de la plateforme, maintenance des pistes et voies de circulation, nettoyage des roues de camions et des accès extérieurs au chantier au moyen d'engins adaptés. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
201.1.3	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La mise en place des matériaux de remblai (R) en pouzzolane sur une épaisseur maximale de 50 cm suivant le plan de calepinage du projet. Y compris remblais de purges éventuelles et toutes sujétions de mise en œuvre et de compactage par couches successives. Il comprend : l'agrément, la fourniture de la latérite, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre ou à proximité immédiate du chantier avec la reprise, le répandage, le réglage et le compactage par couches successives suivant les normes et règles de l'art et toutes sujétions de mise en œuvre (éventuellement à la main) y compris humidification éventuelle pour l'obtention de l'optimum PROCTOR. Le volume à prendre en compte sera déterminé par métré après compactage. Ce prix s'entend quelle que soit la provenance des matériaux et sa mise en place conforme au guide technique routier / (GTR) et le cas échéant aux fascicules 70 et 71. Ce prix comprend également : ✓ Le nivellement de l'arase supérieure des terrassements et mise en forme pour avoir une pente minimale de 1,5% et un CBR compris entre 15 et 20 au-dessus des remblais. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
201.1.4	***Ce prix rémunère au mètre carré dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et pose d'enduit superficiel bicouche. Y compris compactage et toutes sujétions. ✓ 1ère couche : gravillons 8/12,5 - émulsion à 60% : 1,4 kg/m² ; ✓ 2ème couche : gravillons 4/8 - émulsion à 60% : 1,1 kg/m². Ce prix comprend : • L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; • Tous les frais de fournitures et de fabrication ; • Le chargement, le pesage des camions de transport ; • Le transport, le déchargement de l'enduit superficiel bicouche ;	

N°	DESIGNATIONS DES TRAVAUX OU FOURNITURES A FOURNIR EN LETTRES	PU en chiffres
	• La mise en œuvre et le compactage selon les modalités précisées dans le CCTP ; • L'utilisation d'un système d'asservissement des finisseurs à un dispositif de guidage en nivellement mobile (poutre de 16 m) ; • Les planches, d'essai et de référence de compactage ; • La découpe et l'évacuation des matériaux lors de la reprise des joints froids ; • Toutes les sujétions d'exécution. **Le mètre carré à : .....F CFA**	
201.1.5	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre du béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur, dosé à 150Kg/m^3 avant la pose des longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions. Ce prix comprend notamment : ✓ L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; ✓ La préparation des surfaces ; ✓ Les fournitures et transport à pied d'œuvre de tous les matériaux nécessaires à la fabrication du béton et de sa mise en œuvre ; ✓ La mise en œuvre du coffrage éventuel ; ✓ La réalisation des joints réglés par application ; ✓ La fabrication du béton selon les prescriptions techniques y compris toutes sujétions d'approvisionnement ; ✓ La mise en œuvre du béton, le traitement éventuel des surfaces. **Le mètre cube à : .....F CFA**	
201.1.6	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre du béton armé hydrofuge dosé à 350Kg/m^3 pour longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions. Ce prix comprend notamment : ✓ L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; ✓ La préparation des surfaces ; ✓ Les fournitures et transport à pied d'œuvre de tous les matériaux nécessaires à la fabrication du béton hydrofuge dosé à 350Kg/m^3 et de sa mise en œuvre ; ✓ La mise en œuvre du coffrage ; ✓ La fourniture et mise en place du ferraillage en aciers de nuances Fe E500 ; ✓ La fabrication du béton hydrofuge dosé à 350Kg/m^3 et sa mise en œuvre suivant les règles de l'art y compris protection contre les pluies ; ✓ La protection par enduit de cure ; ✓ La réalisation des joints réglés par application ; ✓ La mise en œuvre complète des matériaux et matériel pour un complet achèvement des travaux suivant les normes et règles de l'art ; **Le mètre cube à : .....F CFA**	

201.1.7	***Ce prix rémunère au mètre carré dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre d'enrochements en gabions (GNT 300/600, 0/80 ou 0/100 + projection de coulis de béton) avec construction de talonnettes en béton armé à la base de chaque talus pour stabilisation de l'enrochement sur l'un des bords de la RESA 12. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de coffrage éventuel. Ce prix comprend notamment : ✓ L'agrément, la fourniture de la GNT 300/600, 0/80 ou 0/100 ; ✓ Le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre ou à proximité immédiate du chantier ; ✓ La reprise, le répandage, le réglage et le compactage par couche successives et toutes sujétions de mise en œuvre ; ✓ Les fournitures et transport à pied d'œuvre de tous les matériaux nécessaires à la fabrication du béton hydrofuge dosé à 350Kg/m3 et à sa mise en œuvre ; ✓ La mise en œuvre des coffrages éventuels ; ✓ La fabrication du béton hydrofuge dosé à 350Kg/m^3 et sa mise en œuvre suivant les règles de l'art pour la stabilisation des talus ; ✓ La protection par enduit de cure ; ✓ La réalisation des joints réglés par application ; ✓ La mise en œuvre complète des matériaux et matériel pour un complet achèvement des travaux suivant les normes et règles de l'art. **Le mètre carré à : .....F CFA**	
201.1.8	***Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, et suivant les prescriptions du CCTP au mètre carré mise en œuvre y compris toutes sujétions,*** La Pose du marquage au sol sur la RESA au seuil 12 selon les prescriptions du CCTP et suivant les exigences de l'ANNEXE 14 et le DOC 9157 de l'OACI y compris toutes sujétions. Ce prix comprend aussi : ▪ La réalisation des marquages au sol par une peinture de couleur adapté par zone indiquées conformément aux spécifications techniques définies au CCTP ; ▪ La fourniture des certificats d'homologation délivrés par un service agréé ainsi que la fiche technique y annexée. ▪ L'exécution des pré marquages et dessins à la craie ou à la peinture ; ▪ Le transport à pied d'œuvre des fournitures ; ▪ La mise en œuvre mécanique ou manuelle ; ▪ La fourniture des composants nécessaires ; ▪ La mise en œuvre des raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; ▪ Toutes sujétions d'exécution sous trafic. **Le mètre carré à : ..... francs CFA**	
201.2	***<u>RESA au seuil 30</u>***	
201.2.1	***Ce prix rémunère au mètre carré dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,***	

	Le débroussaillage et décapage de la zone d'emprise de la RESA du seuil 30 suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage. Ce prix comprend également : le chargement des déchets, le transport, et leur évacuation de la zone d'emprise de la RESA du seuil 30 au lieu de décharge à définir par le Maître d'Ouvrage y compris le nettoyage de la zone d'emprise de la RESA. Il prend également en compte la maintenance des pistes et voies de circulation empruntées et des accès extérieurs au chantier au moyen d'engins adaptés. **Le mètre carré à : ..... F CFA**	
201.2.2	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** Les terrassements en déblais sur une profondeur maximale de 50 cm suivant le plan de calepinage du projet y compris toutes sujétions de purges éventuelles. Mise en forme, compactage et nivellement de la plateforme à l'issu des terrassements avec évacuation des déblais excédentaires et toutes sujétions de réutilisation éventuelle selon les indications du Maître d'Ouvrage. Portance minimale attendue sur l'arase de 50 MPa, avant mise en place des remblais de latérite. Ce prix comprend aussi les travaux préalables aux terrassements sur toute la zone d'emprise de la RESA 30, la préparation complémentaire des zones de remblais, le chargement, le transport et l'évacuation des déblais excédentaires au lieu de décharge définit par le Maître d'Ouvrage (y compris droit de décharge), la protection contre les eaux de toute nature par pompage et drainage, réglage des talus et de la plateforme, maintenance des pistes et voies de circulation, nettoyage des roues de camions et des accès extérieurs au chantier au moyen d'engins adaptés. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
201.2.3	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La mise en place des matériaux de remblai (R) en pouzzolane sur une épaisseur maximale de 50 cm suivant le plan de calepinage du projet. Y compris remblais de purges éventuelles et toutes sujétions de mise en œuvre et de compactage par couches successives. Il comprend : l'agrément, la fourniture de la latérite, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre ou à proximité immédiate du chantier avec la reprise, le répandage, le réglage et le compactage par couches successives suivant les normes et règles de l'art et toutes sujétions de mise en œuvre (éventuellement à la main) y compris humidification éventuelle pour l'obtention de l'optimum PROCTOR. Le volume à prendre en compte sera déterminé par métré après compactage. Ce prix s'entend quelle que soit la provenance des matériaux et sa mise en place conforme au guide technique routier / (GTR) et le cas échéant aux fascicules 70 et 71. Ce prix comprend également :	

	✓ Le nivellement de l'arase supérieure des terrassements et mise en forme pour avoir une pente minimale de 1,5% et un CBR compris entre 15 et 20 au-dessus des remblais. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
201.2.4	***Ce prix rémunère au mètre carré dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et pose d'enduit superficiel bicouche. Y compris compactage et toutes sujétions. ✓ 1ère couche : gravillons 8/12,5 - émulsion à 60% : 1,4 kg/m² ; ✓ 2ème couche : gravillons 4/8 - émulsion à 60% : 1,1 kg/m². Ce prix comprend : • L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; • Tous les frais de fournitures et de fabrication ; • Le chargement, le pesage des camions de transport ; • Le transport, le déchargement de l'enduit superficiel bicouche ; • La mise en œuvre et le compactage selon les modalités précisées dans le CCTP ; • L'utilisation d'un système d'asservissement des finisseurs à un dispositif de guidage en nivellement mobile (poutre de 16 m) ; • Les planches, d'essai et de référence de compactage ; • La découpe et l'évacuation des matériaux lors de la reprise des joints froids ; • Toutes les sujétions d'exécution. **Le mètre carré à : .....F CFA**	
201.2.5	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre du béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur, dosé à 150Kg/m^3 avant la pose des longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions. Ce prix comprend notamment : ✓ L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; ✓ La préparation des surfaces ; ✓ Les fournitures et transport à pied d'œuvre de tous les matériaux nécessaires à la fabrication du béton et de sa mise en œuvre ; ✓ La mise en œuvre du coffrage éventuel ; ✓ La réalisation des joints réglés par application ; ✓ La fabrication du béton selon les prescriptions techniques y compris toutes sujétions d'approvisionnement ; ✓ La mise en œuvre du béton, le traitement éventuel des surfaces. **Le mètre cube à : .....F CFA**	

201.2.6	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre du béton armé hydrofuge dosé à 350Kg/m^3 pour longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions. Ce prix comprend notamment : ✓ L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; ✓ La préparation des surfaces ; ✓ Les fournitures et transport à pied d'œuvre de tous les matériaux nécessaires à la fabrication du béton hydrofuge dosé à 350Kg/m^3 et de sa mise en œuvre ; ✓ La mise en œuvre du coffrage ; ✓ La fourniture et mise en place du ferraillage en aciers de nuances Fe E500 ; ✓ La fabrication du béton hydrofuge dosé à 350Kg/m^3 et sa mise en œuvre suivant les règles de l'art y compris protection contre les pluies ; ✓ La protection par enduit de cure ; ✓ La réalisation des joints réglés par application ; ✓ La mise en œuvre complète des matériaux et matériel pour un complet achèvement des travaux suivant les normes et règles de l'art ; **Le mètre cube à : .....F CFA**	
201.2.7	***Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, et suivant les prescriptions du CCTP au mètre carré mise en œuvre y compris toutes sujétions,*** La Pose du marquage au sol sur la RESA au seuil 30 selon les prescriptions du CCTP et suivant les exigences de l'ANNEXE 14 et le DOC 9157 de l'OACI y compris toutes sujétions. Ce prix comprend aussi : ▪ La réalisation des marquages au sol par une peinture de couleur adapté par zone indiquées conformément aux spécifications techniques définies au CCTP ; ▪ La fourniture des certificats d'homologation délivrés par un service agréé ainsi que la fiche technique y annexée. ▪ L'exécution des pré marquages et dessins à la craie ou à la peinture ; ▪ Le transport à pied d'œuvre des fournitures ; ▪ La mise en œuvre mécanique ou manuelle ; ▪ La fourniture des composants nécessaires ; ▪ La mise en œuvre des raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; ▪ Toutes sujétions d'exécution sous trafic. **Le mètre carré à : ..... francs CFA**	
201.3	***Mise en conformité du marquage au sol et du balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30***	
201.3.1	***Ce prix rémunère au mètre carré suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** L'enlèvement d'une partie du marquage au sol sur la piste d'atterrissage ainsi que sur les aires de demi-tour sur piste aux seuils 12 et 30 suivant les règles de l'art, conformément au plan de	

	calepinage du projet. Y compris toutes sujétions. **Le mètre carré à : .....francs CFA**	
201.3.2	***Ce prix rémunère dans les conditions générales prévues au contrat, et suivant les prescriptions du CCTP au mètre carré mise en œuvre y compris toutes sujétions,*** La fourniture et pose du nouveau marquage au sol sur la piste d'atterrissage suivant le plan de calepinage du projet en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions. Ce prix comprend aussi : ▪ La réalisation des marquages au sol par une peinture de couleur adapté par zone indiquées conformément aux spécifications techniques définies au CCTP ; ▪ La fourniture des certificats d'homologation délivrés par un service agréé ainsi que la fiche technique y annexée. ▪ L'exécution des pré marquages et dessins à la craie ou à la peinture ; ▪ Le transport à pied d'œuvre des fournitures ; ▪ La mise en œuvre mécanique ou manuelle ; ▪ La fourniture des composants nécessaires ; ▪ La mise en œuvre des raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; ▪ Toutes sujétions d'exécution sous trafic. **Le mètre carré à : ..... francs CFA**	
201.3.3	***Ce prix rémunère à l'Unité suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** La dépose des feux du balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30 du côté du seuil 12 (8 feux d'arrêt de piste, 6 feux d'extrémité de piste et 4 feux de bord de piste, 4 PAPI), y compris mécanismes de support et d'alimentation électrique desdits feux. Mise en sécurité du système démonté pour remontage ultérieur après les travaux selon les prescriptions de l'ASECNA et toutes sujétions. **L'Unité à : .....francs CFA**	
201.3.4	***Ce prix rémunère à l'Unité suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** La fourniture et pose de feux de bord de piste de virage/feux de seuil de piste. Y compris mécanisme de support, d'alimentation électrique desdits feux et accessoires. Ce prix comprend également : i) L'aménagement éventuelle des chambres de tirage pour lesdits feux ; ii) Les travaux préalables pour la pose desdits feux sur la piste d'atterrissage suivant le plan de calepinage du projet. **L'Unité à : .....francs CFA**	

201.3.5	***Ce prix rémunère à l'Unité suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** Le repositionnement et mise en fonctionnement du système complet des feux d'extrémité de piste (nombre = 6), des feux d'identification de seuil de piste (nombre = 2) et des PAPI (nombre = 4) préalablement démontés. L'entreprise prendra soin de remplacer à neuf les balisages lumineux défectueux dont le constat aura été établi avant le démontage des balisages lumineux. Ce prix comprend également le renouvellement à neuf des câbles d'alimentation électrique du balisage avec accessoires d'installation, de fonctionnement, de raccordement et toutes sujétions de remise en service selon les normes et les indications de l'ASECNA. **L'Unité à : .....francs CFA**	
202	***Réparation de la raquette de retournement du seuil 12***	
202.1	***Ce prix rémunère à l'Unité suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** La dépose des feux du balisage lumineux sur la raquette de retournement du seuil 12 y compris mécanismes de support et d'alimentation électrique desdits feux. Mise en sécurité du système démonté pour remontage ultérieur après les travaux selon les prescriptions de l'ASECNA et toutes sujétions. **L'Unité à : .....francs CFA**	
202.2	***Ce prix rémunère au forfait suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** Les frais de main d'œuvre pour le dégarnissage de l'ensemble des joints et mise en rébus suivant les prescriptions du Maître d'Ouvrage. Y compris toutes sujétions de brossage, soufflage et nettoyage des joints. **L'Unité à : .....francs CFA**	
202.3	***Ce prix rémunère au mètre carré suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** La démolition des plaques de béton de 5 m x 5 m et d'épaisseur 20 cm, endommagées et présentant des fissures profondes et mise à la décharge par l'entreprise. Y compris toutes sujétions. Ce prix comprend aussi : le dégagement des ouvrages à démolir, la reconnaissance, démolition soignée avec les engins appropriés (BRH, compresseurs, pointerolles, mortier expansif, etc…), chargement et évacuation de déblais. **Le mètre carré à : .....francs CFA**	
202.4	***Ce prix rémunère au mètre carré dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions :*** La construction en béton armé hydrofuge dosé à 450 kg/m^3 de dalles 5x5m goujonnées- 35 cm d'épaisseur et dans le respect des formes de pentes attendues en se raccordant au profil en long	

	et en travers de la piste d'atterrissage 12-30. Y compris toutes sujétions. Ce prix comprend notamment : ▪ La mise en œuvre du coffrage ; ▪ Toutes les dépenses de fabrication du béton hydrofuge dosé à 450 kg/m^3, de transport, de mise en œuvre et de protection contre la pluie ; ▪ Toutes les sujétions relatives à la présence des goujons et des ouvrages et toutes les sujétions d'exécution ; ▪ La protection par enduit de cure ; ▪ La réalisation des joints réglée par application ; ▪ La fourniture et la mise en œuvre mécaniquement des goujons dans le béton frais ; ▪ La mise en œuvre d'un film anti-adhérence sur la totalité des goujons ; ▪ La mise en œuvre complète des matériaux et matériel pour un achèvement des travaux suivant les normes et règles de l'art. **Le mètre carré à : ..... francs CFA**	
202.5	***Ce prix rémunère au forfait suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** La couture des fissures, à l'aide d'un mastic, sur les plaques de béton présentant des fissures superficielles. Y compris toutes sujétions. **Le forfait à : .....francs CFA**	
202.6	***Ce prix rémunère au mètre linéaire suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** Le sciage en imposant un angle de 45° sur les « lèvres » des joints sur une largeur de 20 mm minimum et une profondeur de 8 cm et évacuation à la décharge. Y compris nettoyage, préparation des surfaces des joints avant application du Mastic SIKAFLEX-TANK N et toutes sujétions. **Le mètre linéaire à : .....francs CFA**	
202.7	***Ce prix rémunère au mètre linéaire suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** La fourniture et mise en œuvre : • Du fond de joints en mousse polyéthylène à cellules fermées (FONDS DE JOINTS SIKA) • Du produit de colmatage des joints avec du mastic SIKAFLEX-TANK N. Y compris toutes sujétions de préparation des zones à traiter. **Le mètre linéaire à : .....francs CFA**	
202.8	***Ce prix rémunère à l'Unité suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** Le remontage et mise en fonctionnement du système complet du balisage lumineux de la raquette de retournement du seuil 12, préalablement démonté. L'entreprise prendra soin de remplacer à neuf les balisages lumineux défectueux dont le constat aura établi avant le démontage des balisages lumineux prévu au poste du prix 202.1 du présent BPU y compris toutes sujétions. **L'Unité à : .....francs CFA**	

N°		
202.9	***Ce prix rémunère au mètre linéaire suivant les prescriptions du CCTP et dans les conditions générales prévues au contrat y compris toutes sujétions :*** La fourniture et pose de cornière métallique CE 100X100, S235JR, pour joint entre la raquette de retournement du seuil 12 et la piste d'atterrissage 12-30, en remplacement de celle défectueuse. Y compris travaux préparatoires et toutes sujétions. Les travaux préparatoires comprennent : ✓ Le sciage de la chaussée de la piste d'atterrissage pour l'enlèvement de la cornière défectueuse ; ✓ L'enlèvement de la cornière défectueuse ; ✓ La préparation des surfaces pour la pose de la nouvelle cornière ; ✓ Etc… **Le mètre linéaire à : .....francs CFA**	
203	***Terrassements (déblais & remblais) et nivellement de la bande de piste côté "Bois des singes"***	
203.1	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** Le Nivellement de la bande de piste côté "Bois des singes" en imposant une pente de 1,5% et obtenir, après nivellement un CBR entre 15 ≤CBR≤20 suivant les exigences de l'annexe 14 de l'OACI. Y compris toutes sujétions d'apport des matériaux issus des déblais provenant du Prix 201.1.19 et de compactage. Ce prix comprend : ✓ Le décapage de la terre végétale et mise en dépôt ; ✓ Les travaux de remblais par apport des matériaux issus des déblais du Prix 201.1.19 ; ✓ Le nivellement de bande de piste côté « Bois des singes » en imposant une pente de 1,5% et obtenir, après nivellement un CBR entre 15 ≤CBR≤20 suivant les exigences de l'annexe 14 de l'OACI. Y compris toutes sujétions. **Le mètre carré à : ..... F CFA**	
204	***Réparation des dégradations sur les chaussées aéronautiques sous la jetée "A" et aux abords des postes de stationnement avions "C5" et "C7"***	
204.1	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** Le rabotage/Fraisage du béton d'enrobé sous la jetée "A" et aux abords des postes de stationnement avions "C5" & "C7" suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 5 cm avec mise en forme des surfaces. Nettoyage des surfaces fraisées avec mise en dépôt des fraisât et toutes sujétions de réutilisation éventuelle selon les indications du Maître d'Ouvrage. Ce prix comprend aussi, l'amenée d'un atelier de rabotage complet en ordre de marche, le chargement des rabotas, leur évacuation, le balayage soigné de l'emprise des travaux et toutes sujétions relatives à la présence d'éléments de fonte dans la chaussée (regards de visite, bouches à clé, chambres de tirage etc.…), le reprofilage afin de respecter les différents profils du projet. **Le mètre cube à : ..... francs CFA**	

204.2	***Ce prix rémunère au mètre carré dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 350gr/m² de bitume résiduel après fraisage et mise en forme des surfaces y compris toutes sujétions. L'option de l'utilisation de finisseurs à rampe intégrée est acceptée, dans ce cas le dosage de la couche d'accrochage est de 300gr/m² de bitume résiduel. La surface prise en compte est établie par la méthode des métrés dressés, après exécution. **Le mètre carré à :.....FCFA**	
204.3	***Ce prix rémunère, à la tonne mise en œuvre, dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre sous la Jetée « A », d'un béton bitumineux BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 50 mm répondant à la norme NF EN 13 108-1, en se raccordant au profil en long et en travers des parkings « C1, C3 & C5 » et du Taxiway « C ». Mise en œuvre conforme aux prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions. Ce prix comprend aussi : • L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; • Tous les frais de fournitures et de fabrication ; • Le chargement, le pesage des camions de transport ; • Le transport, le déchargement du BB 0/14 ou BBSG 0/10 ; • La mise en œuvre et le compactage selon les modalités précisées dans le CCTP ; • L'utilisation d'un système d'asservissement des finisseurs à un dispositif de guidage en nivellement mobile (poutre de 16 m) ; • Les planches, d'essai et de référence de compactage ; • La découpe et l'évacuation des matériaux lors de la reprise des joints froids ; • Toutes les sujétions d'exécution. La masse des matériaux fournie résulte de la totalisation des bons de pesée remis au représentant du Bureau de Contrôle sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusées pour non-respect des prescriptions du CCTP par l'Entrepreneur. **La tonne à :.....FCFA**	

204.4	***Ce prix rémunère, à la tonne mise en œuvre, dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre aux abords des postes de stationnement avions "C5" et "C7", d'un béton bitumineux BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm, en se raccordant au profil en long du taxiway "C". Mise en œuvre conforme aux prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions. Ce prix comprend aussi : • L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; • Tous les frais de fournitures et de fabrication ; • Le chargement, le pesage des camions de transport ; • Le transport, le déchargement du BB ; • La mise en œuvre et le compactage selon les modalités précisées dans le CCTP ; • L'utilisation d'un système d'asservissement des finisseurs à un dispositif de guidage en nivellement mobile (poutre de 16 m) ; • Les planches, d'essai et de référence de compactage ; • La découpe et l'évacuation des matériaux lors de la reprise des joints froids ; • Toutes les sujétions d'exécution. La masse des matériaux fournie résulte de la totalisation des bons de pesée remis au représentant du Bureau de Contrôle sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusées pour non-respect des prescriptions du CCTP par l'Entrepreneur. **La tonne à :.....FCFA**	
205	***Réparation de la chaussée de la voie de service de la caserne des pompiers***	
205.1	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** Les déblais ordinaires sur la zone d'emprise suivant le plan de calepinage du projet y compris toutes sujétions de purges. Mises en forme, compactages et nivellement de la plateforme à l'issu des terrassements avec évacuation des déblais et toutes sujétions de réutilisation éventuelle selon les indications du Maître d'Ouvrage. Ce prix comprend aussi les travaux préalables aux terrassements sur la zone d'emprise, la préparation des zones de remblais, le chargement, le transport et l'évacuation des déblais excédentaires au lieu de décharge définit par le Maître d'Ouvrage, la protection contre les eaux de toute nature par pompage et drainage, réglage des talus et des plateformes, maintenance des pistes et voies de circulation, nettoyage des roues de camions et des accès extérieurs au chantier au moyen d'engins adaptés. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
205.2	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,***	

	La mise en place des remblais (R) en pouzzolane, suivant le plan de calepinage du projet. Y compris remblais de purges éventuelles et toutes sujétions de mise en œuvre, de compactage par couches successives et de nivellement. Il comprend : le répandage, le réglage et le compactage par couches successives suivant les normes et règles de l'art et toutes sujétions de mise en œuvre (éventuellement à la main) y compris humidification éventuelle pour l'obtention de l'optimum PROCTOR. Le volume à prendre en compte sera déterminé par métré après compactage. Ce prix s'entend quelle que soit la provenance des matériaux et sa mise en place conforme au guide technique routier / (GTR) et le cas échéant aux fascicules 70 et 71. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
205.3	***Ce prix rémunère, à la tonne mise en œuvre, dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre d'un béton bitumineux BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 50 mm répondant à la norme NF EN 13 108-1. Mise en œuvre conforme aux prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions. Ce prix comprend aussi : • L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; • Tous les frais de fournitures et de fabrication ; • Le chargement, le pesage des camions de transport ; • Le transport, le déchargement du BB 0/14 ou BBSG 0/10 ; • La mise en œuvre et le compactage selon les modalités précisées dans le CCTP ; • L'utilisation d'un système d'asservissement des finisseurs à un dispositif de guidage en nivellement mobile (poutre de 16 m) ; • Les planches, d'essai et de référence de compactage ; • La découpe et l'évacuation des matériaux lors de la reprise des joints froids ; • Toutes les sujétions d'exécution. La masse des matériaux fournie résulte de la totalisation des bons de pesée remis au représentant du Bureau de Contrôle sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusées pour non-respect des prescriptions du CCTP par l'Entrepreneur. **La tonne à :.....FCFA**	
206	***Aménagement de certaines voies de service, voies d'urgence et celle derrière le GLIDE au seuil 30***	
206.1	***Ce prix rémunère au mètre carré dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** Le débroussaillage et décapage et nettoyage dans le périmètre défini, suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage. Ce prix comprend également : le chargement des déchets, le transport, et leur évacuation de la zone d'emprise de la bande de piste côté « Bois des singes » au lieu de décharge à définir par le Maître d'Ouvrage y compris le nettoyage de la zone d'emprise de la bande de piste. Il prend également en compte la maintenance des pistes et voies de circulation empruntées et des accès extérieurs au chantier au moyen d'engins adaptés.	

N°	[illegible]	[illegible]
	Le mètre carré à : ..... F CFA	
206.2	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** Les terrassements en déblais sur une profondeur moyenne comprise entre 20 et 30 cm suivant le plan de calepinage du projet y compris toutes sujétions de purges éventuelles. Mise en forme, compactage et nivellement de la plateforme à l'issu des terrassements avec évacuation des déblais excédentaires et toutes sujétions de réutilisation éventuelle selon les indications du Maître d'Ouvrage. Portance minimale attendue sur l'arase de 25 MPa, avant mise en place des remblais en pouzzolane. Ce prix comprend aussi les travaux préalables aux terrassements sur toute la zone d'emprise, la préparation complémentaire des zones de remblais, le chargement, le transport et l'évacuation des déblais excédentaires au lieu de décharge définit par le Maître d'Ouvrage (y compris droit de décharge), la protection contre les eaux de toute nature par pompage et drainage, réglage des talus et de la plateforme, maintenance des pistes et voies de circulation, nettoyage des roues de camions et des accès extérieurs au chantier au moyen d'engins adaptés. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
206.3	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La mise en place des matériaux de remblai (R) en pouzzolane sur les voies de service non revêtues, sur une épaisseur moyenne comprise entre 20 et 30 cm, après mise en forme de la plateforme des terrassements suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de compactage par couches successives. Il comprend : l'agrément, la fourniture de la pouzzolane, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre ou à proximité immédiate du chantier avec la reprise, le répandage, le réglage et le compactage par couches successives suivant les normes et règles de l'art et toutes sujétions de mise en œuvre (éventuellement à la main) y compris humidification éventuelle pour l'obtention d'une portance minimale de 25 MPa sur l'arase supérieure. Le volume à prendre en compte sera déterminé par métré après compactage. Ce prix s'entend quelle que soit la provenance des matériaux et sa mise en place conforme au guide technique routier/(GTR) et le cas échéant aux fascicules 70 et 71. Ce prix comprend également le nivellement de l'arase supérieure des terrassements et mise en forme pour avoir une portance minimale de 25 MPa. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
206.4	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La mise en œuvre des matériaux de remblai (R) en GNT 0/31,5 sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Portance minimale attendue sur la couche de forme de 25 MPa en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Il comprend aussi : l'agrément, la fourniture du type de GNT, le chargement, le transport, le déchargement à pied	

N°	DESIGNATION DES MATERIAUX ET FOURNITURES – DESCRIPTION DES TRAVAUX	PU – MONTANT HT
	d'œuvre ou à proximité immédiate du chantier avec la reprise, le répandage, le réglage et le compactage par couches et toutes sujétions de mise en œuvre (éventuellement à la main) y compris humidification éventuelle pour l'obtention de l'optimum PROCTOR. Le volume à prendre en compte sera déterminé par métré après compactage. Ce prix s'entend quelle que soit la provenance des matériaux et sa mise en place conforme au guide technique routier / (GTR) et le cas échéant aux fascicules 70 et 71. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
206.5	***Ce prix rémunère au mètre carré dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300gr/m² de bitume résiduel garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5 y compris toutes sujétions. La surface prise en compte est établie par la méthode des métrés dressés, après exécution. **Le mètre carré à :.....FCFA**	
206.6	***Ce prix rémunère, à la tonne mise en œuvre, dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, d'un béton bitumineux BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 50 mm répondant à la norme NF EN 13 108-1. Mise en œuvre conforme aux prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions. Ce prix comprend aussi : • L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; • Tous les frais de fournitures et de fabrication ; • Le chargement, le pesage des camions de transport ; • Le transport, le déchargement du BB 0/14 ou BBSG 0/10 ; • La mise en œuvre et le compactage selon les modalités précisées dans le CCTP ; • L'utilisation d'un système d'asservissement des finisseurs à un dispositif de guidage en nivellement mobile (poutre de 16 m) ; • Les planches, d'essai et de référence de compactage ; • La découpe et l'évacuation des matériaux lors de la reprise des joints froids ; • Toutes les sujétions d'exécution. La masse des matériaux fournie résulte de la totalisation des bons de pesée remis au représentant du Bureau de Contrôle sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusées pour non-respect des prescriptions du CCTP par l'Entrepreneur. **La tonne à :.....FCFA**	
206.7	***Ce prix rémunère, au mètre linéaire, dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et pose des bordures T2 arasés en béton armé hydrofuge dosé à 400 Kg/m^3. Ce prix comprend : ✓ La mise en œuvre du coffrage ;	

N°	DESIGNATIONS DES TRAVAUX, FOURNITURES ET PRESTATIONS DIVERSES	MONTANT HT
	✓ Toutes les dépenses de fabrication du béton hydrofuge dosé à 400 Kg/m^3, de ferraillage, de transport, de mise en œuvre du béton hydrofuge et protection contre les pluies ; ✓ La protection par enduit de cure ; ✓ La réalisation des joints réglés par application ; ✓ La mise en œuvre complète des matériaux et matériel pour un parfait achèvement des travaux suivant les normes et règles de l'art. **Le mètre linéaire à :.....FCFA**	
206.8	***Ce prix rémunère au forfait dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La pose du marquage au sol sur les voies révêtues, selon les prescriptions du CCTP, les normes et suivant les règles de l'art. Y compris toutes sujétions. Ce prix comprend : ✓ La réalisation des marquages au sol par une peinture de couleur adaptée par zone indiquée conformément aux spécifications techniques définies au CCTP ; ✓ La fourniture de certificats d'homologation délivrés par un service agréé ainsi que la fiche technique y annexée ; ✓ L'exécution des prémarquages et dessins à la craie ou à la peinture ; ✓ Le transport à pied d'œuvre des fournitures ; ✓ La mise en œuvre mécanique ou manuelle ; ✓ La fourniture des composants nécessaires ; ✓ La mise en œuvre des raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; **Le forfait à : .....F CFA**	
207	***Construction en bitume de la voie d'accès à l'atelier de maintenance***	
207.1	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** Les terrassements en déblais sur une profondeur de 76 cm suivant le plan de calepinage du projet y compris toutes sujétions de purges éventuelles. Mise en forme, compactage et nivellement de la plateforme à l'issu des terrassements avec évacuation des déblais excédentaires et toutes sujétions de réutilisation éventuelle selon les indications du Maître d'Ouvrage. Portance minimale attendue sur l'arase de 25 MPa, avant mise en place des remblais en GNT 0/100. Ce prix comprend aussi les travaux préalables aux terrassements sur toute la zone d'emprise de la Voie d'accès à l'atelier de maintenance, la préparation complémentaire des zones de remblais, le chargement, le transport et l'évacuation des déblais excédentaires au lieu de décharge définit par le Maître d'Ouvrage (y compris droit de décharge), la protection contre les eaux de toute nature par pompage et drainage, réglage des talus et de la plateforme, maintenance des pistes et voies de circulation, nettoyage des roues de camions et des accès extérieurs au chantier au moyen d'engins adaptés.	

	Le mètre cube à : ..... F CFA	
207.2	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La mise en œuvre des matériaux de remblais (R1) en GNT 0/100 sur une épaisseur moyenne de 50 cm y compris remblais de purges éventuelles à partir de l'arase du niveau fini du déblai/remblai (portance minimale attendue sur la couche de fondations : 50 MPa en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2). Il comprend : l'agrément, la fourniture du type de GNT 0/100, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre ou à proximité immédiate du chantier avec la reprise, le répandage, le réglage et le compactage par couches et toutes sujétions de mise en œuvre (éventuellement à la main) y compris humidification éventuelle pour l'obtention de l'optimum PROCTOR. Le volume à prendre en compte sera déterminé par métré après compactage. Ce prix s'entend quelle que soit la provenance des matériaux et sa mise en place conforme au guide technique routier / (GTR) et le cas échéant aux fascicules 70 et 71. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de compactage par couches successives. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
207.3	***Ce prix rémunère au mètre cube dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La mise en œuvre des matériaux de remblai (R2) en GNT 0/31,5 sur une épaisseur moyenne de 20 cm au-dessus du remblai (R1) en GNT 0/100 mise en place. Portance minimale attendue sur la couche de forme de 50 MPa en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Il comprend aussi : l'agrément, la fourniture du type de GNT 0/31,5, le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre ou à proximité immédiate du chantier avec la reprise, le répandage, le réglage et le compactage par couches et toutes sujétions de mise en œuvre (éventuellement à la main) y compris humidification éventuelle pour l'obtention de l'optimum PROCTOR. Le volume à prendre en compte sera déterminé par métré après compactage. Ce prix s'entend quelle que soit la provenance des matériaux et sa mise en place conforme au guide technique routier / (GTR) et le cas échéant aux fascicules 70 et 71. **Le mètre cube à : ..... F CFA**	
207.4	***Ce prix rémunère au mètre carré dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300gr/m² de bitume résiduel après la mise en place de la GNT 0/31,5, garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5. La surface prise en compte est établie par la méthode des métrés dressés, après exécution. **Le mètre carré à :.....FCFA**	
207.5	***Ce prix rémunère, à la tonne mise en œuvre, dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,***	

N°	DESIGNATIONS DES TRAVAUX ET FOURNITURES ET PRESTATIONS EN LETTRES	[illegible]
	La fourniture et mise en œuvre d'un béton bitumineux BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 60 mm répondant à la norme NF EN 13 108-1. Mise en œuvre conforme aux prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions. Ce prix comprend aussi : • L'étude de formulation selon les exigences du CCTP ; • Tous les frais de fournitures et de fabrication ; • Le chargement, le pesage des camions de transport ; • Le transport, le déchargement du BB 0/14 ou BBSG 0/10 ; • La mise en œuvre et le compactage selon les modalités précisées dans le CCTP ; • L'utilisation d'un système d'asservissement des finisseurs à un dispositif de guidage en nivellement mobile (poutre de 16 m) ; • Les planches, d'essai et de référence de compactage ; • La découpe et l'évacuation des matériaux lors de la reprise des joints froids ; • Toutes les sujétions d'exécution. La masse des matériaux fournie résulte de la totalisation des bons de pesée remis au représentant du Bureau de Contrôle sur les lieux de mise en œuvre, à l'exclusion des quantités de matériaux refusées pour non-respect des prescriptions du CCTP par l'Entrepreneur. **La tonne à :.....FCFA**	
207.6	***Ce prix rémunère, au mètre linéaire, dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et pose d'une buse en béton armé de de diamètre 1 000 mm en béton armé hydrofuge dosé à 400 Kg/m^3, suivant le plan de calepinage du projet. Ce prix comprend : ✓ La mise en œuvre du coffrage ; ✓ Toutes les dépenses de fabrication du béton hydrofuge dosé à 400 Kg/m^3, de ferraillage de la buse, de transport, de mise en œuvre du béton hydrofuge et protection contre les pluies ; ✓ La protection par enduit de cure ; ✓ La réalisation des joints réglés par application ; ✓ La mise en œuvre complète des matériaux et matériel pour un parfait achèvement des travaux suivant les normes et règles de l'art. **Le mètre linéaire à :.....FCFA**	
207.7	***Ce prix rémunère, au mètre linéaire, dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et pose d'un fossé triangulaire de section 100 cm x 60 cm, d'épaisseur 10 cm en béton armé hydrofuge dosé à 400 Kg/m^3. Ce prix comprend : ✓ La mise en œuvre du coffrage ; ✓ Toutes les dépenses de fabrication du béton hydrofuge dosé à 400 Kg/m^3, de ferraillage, de transport, de mise en œuvre du béton hydrofuge et protection contre les pluies ;	

	✓ La protection par enduit de cure ; ✓ La réalisation des joints réglés par application ; ✓ La mise en œuvre complète des matériaux et matériel pour un parfait achèvement des travaux suivant les normes et règles de l'art. **Le mètre linéaire à :.....FCFA**	
207.8	***Ce prix rémunère, au mètre linéaire, dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La fourniture et pose des bordures T2 arasés en béton armé hydrofuge dosé à 400 Kg/m^3. Ce prix comprend : ✓ La mise en œuvre du coffrage ; ✓ Toutes les dépenses de fabrication du béton hydrofuge dosé à 400 Kg/m^3, de ferraillage, de transport, de mise en œuvre du béton hydrofuge et protection contre les pluies ; ✓ La protection par enduit de cure ; ✓ La réalisation des joints réglés par application ; ✓ La mise en œuvre complète des matériaux et matériel pour un parfait achèvement des travaux suivant les normes et règles de l'art. **Le mètre linéaire à :.....FCFA**	
207.9	***Ce prix rémunère au forfait dans les conditions générales prévues au contrat et suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions,*** La pose du marquage au sol, selon les prescriptions du CCTP, les normes et suivant les règles de l'art. Y compris toutes sujétions. Ce prix comprend : ✓ La réalisation des marquages au sol par une peinture de couleur adaptée par zone indiquée conformément aux spécifications techniques définies au CCTP ; ✓ La fourniture de certificats d'homologation délivrés par un service agréé ainsi que la fiche technique y annexée ; ✓ L'exécution des pré marquages et dessins à la craie ou à la peinture ; ✓ Le transport à pied d'œuvre des fournitures ; ✓ La mise en œuvre mécanique ou manuelle ; ✓ La fourniture des composants nécessaires ; ✓ La mise en œuvre des raccords, reprises, corrections ou effacements éventuels et finitions diverses ; **Le forfait à : .....F CFA**	

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19/09/2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE 7 : CADRE DU DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF (DQE)

N°	DESIGNATIONS	Utés	Qtés	Prix Unitaires	Prix Total
100	**Organisation du chantier et dossier d'exécution des travaux**				
101	Constat d'huissier au préalable du démarrage des travaux (pendant la période de préparation). Il comprend les pièces écrites, un rapport photographique et vidéo des seuils 12 et 30 de la piste d'atterrissage 12/30, de la raquette de retournement du seuil 12, des chaussées sous la jetée "A" et aux abords de "C5" & "C7", de la voie de service de la caserne des pompiers, de la bande de piste côté "Bois des singes" et des voies de service en terre objet des travaux. ***Le rapport sera remis en tirage couleur sur support papier en sept (07) exemplaires, et sur support numérique CD en sept (07) exemplaires y compris toutes sujétions d'éléments pour enrichir le rapport.***	ff	1,0		
102	Installation, repli du chantier et remise en état des lieux suivant les prescriptions du CCTP et les exigences du CCAP.	ff	1,0		
103	**Etudes techniques pour l'exécution des travaux, comprenant :** □ La réalisation des essais géotechniques de type G3 suivant la Norme NF P 94 - 500 pour la vérification des structures des différents corps de chaussées à mettre en œuvre (chaussées aéronautiques/chaussées routières) ; □ La vérification et l'optimisation le cas échéant du dimensionnement des chaussées ; □ La réalisation des études d'assainissement, de balisage aéroportuaire pour les aires d'extrémité de piste, les aires de demi-tour sur piste aux seuils 12 et 30, de marquage au sol des chaussées aéronautiques et de signalisation routière ; □ La réalisation de l'Etude d'Impact des travaux sur la sécurité de l'exploitation aéroportuaire (EISA) ; □ La réalisation des diverses formulations (bétons d'enrobés et bétons hydrauliques) ; □ L'élaboration et réalisation du Plan Général de Coordination du Chantier ; □ L'élaboration, rédaction et mise en œuvre du Plan d'Assurance Qualité (PAQ), du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) et du Programme d'Exécution des travaux comprenant les plans d'installation de chantier, les plans de circulation, d'assainissement EP, chaussées aéronautiques/routières, terrassements généraux, ortho photoplans, profils en longs et profils en travers, ... Suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions. □ L'élaboration et production du dossier des ouvrages exécutés (DOE) suivant les prescriptions du CCTP y compris toutes sujétions. ***N.B:*** ***En fin de chantier le co-contractant devra mettre à la disposition du Maître d'Ouvrage le dossier de recollement après travaux contenant les rapports de réception et vérification des fonds de plans transmis, les levés de terrain par des opérateurs compétents et report sur plan de l'ensemble des points concernés, collation et mise à jour de***	ff	1,0		

N°	DESIGNATIONS	Utés	Qtés	Prix Unitaires	Prix Total
	l'ensemble des plans d'exécution, les PV d'essais, contrôles techniques, notices d'entretien et d'exploitation, documentation technique des fabricants des produits, montage du dossier des ouvrages exécutés (DOE). Le dossier de recollement sera sur support papier tiré aux échelles conventionnelles en cinq (05) exemplaires chacun, en supports numérique CD-ROM/Clé USB en 05 exemplaires en format modifiable et PDF. Celui-ci devra prendre toutes les dispositions conséquentes afin que l'ensemble des données collectées s'intègre dans le SIG de ADC S.A				
104	Mise en œuvre des recommandations issues du rapport d'Etude d'Impact des travaux sur la Sécurité de l'exploitation Aéroportuaire (EISA) et sur la mobilité urbaine dans la zone "Bois des singes", approuvé par le Comité Sécurité Côté Piste (CSCP), l'Autorité Aéronautique (CCAA), la Mission de Suivi, de Contrôle Qualité et de Surveillance de l'exécution des travaux, l'Ingénieur du Marché et le Chef de Service du Marché. Y compris toutes sujétions.	ff	1,0		
105	Formation du personnel de l'entreprise des travaux aux prescriptions de sûreté et de sécurité en milieu aéroportuaire (zone réservée) y compris toutes sujétions de contrôle par les experts et de remise à niveau dudit personnel pendant la durée de l'exécution des travaux.	ff	1,0		
106	Implantation des points WGS 84 sur les Aires de Sécurité d'extrémité de piste construites (RESA des seuils 12 & 30) y compris les zones impactées par les travaux au niveau des Jetées "A" et "B".	ff	1,0		
	SOUS-TOTAL 100				
200	**Exécution des travaux**				
201	**Construction des Aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) aux seuils 12 et 30 et mise en conformité du marquage au sol + balisage lumineux de la piste d'atterrissage 12-30**				
201.1	**RESA au seuil 12**				
201.1.1	Débroussaillage, décapage et nettoyage du périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage.	m^2	2 889,60		
201.1.2	Terrassements en déblais sur une profondeur maximale de 50 cm et mise en dépôt des terres déblayées. Y compris évacuation des déchets et des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement de la plateforme des Terrassements. L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 50 MPa, avant mise en place du Remblai de pouzzolane.	m^3	1 517,04		
201.1.3	Remblai (R) en pouzzolane, après mise en forme de la plateforme des terrassements suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 50 cm. Y compris toutes sujétions de compactage et de nivellement de l'arase supérieure des terrassements pour avoir une pente de 1,5% en	m^3	1 517,04		

N°	DESIGNATIONS	Utés	Qtés	Prix Unitaires	Prix Total
	tenant compte du profil en travers de la piste d'atterrissage et de l'exigence d'avoir le CBR entre 15 ≤CBR≤20				
201.1.4	Fourniture et pose d'enduit superficiel bicouche suivant les règles de l'art. Y compris compactage et toutes sujétions. a) 1ère couche : gravillons 8/12,5 - émulsion à 60% : 1,4 kg/m² ; b) 2ème couche : gravillons 4/8 - émulsion à 60% : 1,1 kg/m².	m²	2 812,70		
201.1.5	Fourniture et mise en œuvre de béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur, dosé à 150Kg/m³. Y compris toutes sujétions.	m³	5,67		
201.1.6	Fourniture et mise en œuvre de béton armé hydrofuge dosé à 350Kg/m³ pour longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions.	m³	19,85		
201.1.7	Fourniture et mise en œuvre d'enrochements en gabions (GNT300/600, 0/80 ou 0/100 + projection de coulis de béton) avec construction de talonnettes en béton armé à la base du talus pour stabilisation de l'enrochement sur l'un des bords de la RESA 12. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de coffrage éventuel.	m²	36,40		
201.1.8	Pose du marquage au sol sur la RESA 12 suivant le plan de calepinage du projet et en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions.	m²	270,00		
201.2	**RESA au seuil 30**				
201.2.1	Débroussaillage, décapage et nettoyage du périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage.	m²	8 220,12		
201.2.2	Terrassements en déblais sur une profondeur maximale de 50 cm et mise en dépôt des terres déblayées. Y compris évacuation des déchets et des terres excédentaires des déblais à l'issu de l'exécution des travaux de nivellement de la plateforme des Terrassements. L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 50 MPa, avant mise en place du Remblai de pouzzolane.	m³	3 849,80		
201.2.3	Remblai (R) en pouzzolane, après mise en forme de la plateforme des terrassements suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 50 cm. Y compris toutes sujétions de compactage et de nivellement de l'arase supérieure des terrassements pour avoir une pente de 1,5% et le CBR entre 15 ≤CBR≤20.	m³	4 252,50		
201.2.4	Fourniture et pose d'enduit superficiel bicouche suivant les règles de l'art. Y compris compactage et toutes sujétions. a) 1ère couche : gravillons 8/12,5 - émulsion à 60% : 1,4 kg/m² ; b) 2ème couche : gravillons 4/8 - émulsion à 60% : 1,1 kg/m².	m²	8 100,00		
201.2.5	Fourniture et mise en œuvre de béton de propreté sur 5 cm d'épaisseur, dosé à 150Kg/m³. Y compris toutes sujétions.	m³	7,56		

N°	DESIGNATIONS	Utés	Qtés	Prix Unitaires	Prix Total
201.2.6	Fourniture et mise en œuvre de béton armé hydrofuge dosé à 350Kg/m^3 pour longrines de blocage de 35 cm x 20 cm. Y compris toutes sujétions.	m^3	26,46		
201.2.7	Pose du marquage au sol sur la RESA 30 suivant le plan de calepinage du projet et en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions.	m²	300,00		
201.3	**Mise en conformité du marquage au sol et du balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30**				
201.3.1	Enlèvement d'une partie du marquage au sol sur la piste d'atterrissage ainsi que sur les aires de demi-tour sur piste aux seuils 12 et 30 suivant les règles de l'art, conformément au plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions.	m²	3 121,20		
201.3.2	La fourniture et pose du nouveau marquage au sol sur la piste d'atterrissage suivant le plan de calepinage du projet en tenant compte des exigences de l'ANNEXE 14 de l'OACI et du DOC 9157 y compris toutes sujétions.	m²	2 856,02		
201.3.3	Dépose des feux de balisage lumineux sur la piste d'atterrissage 12-30 côté seuil 12 (8 feux d'arrêt de piste, 6 feux d'extrémité de piste et 4 feux de bord de piste, 4 PAPI), y compris mécanismes de support et d'alimentation électrique desdits feux. Mise en sécurité des systèmes démontés pour remontage ultérieur après les travaux selon les prescriptions de l'ASECNA et toutes sujétions.	U	22,00		
201.3.4	Fourniture et pose de feux de bord de piste de virage/feux de seuil de piste. Y compris mécanisme de support, d'alimentation électrique desdits feux et accessoires. Ce prix comprend également : i) L'aménagement éventuelle des chambres de tirage pour lesdits feux ; ii) Les travaux préalables pour la pose desdits feux sur la piste d'atterrissage suivant le plan de calepinage du projet.	U	8,00		
201.3.5	Repositionnement et mise en fonctionnement du système complet des feux d'extrémité de piste (nombre = 6), des feux d'identification de seuil de piste (nombre = 2) et des PAPI (nombre = 4) préalablement démontés. L'entreprise prendra soin de remplacer à neuf les balisages lumineux défectueux dont le constat aura été établi avant le démontage des balisages lumineux. Ce prix comprend également le renouvellement à neuf des câbles d'alimentation électrique du balisage avec accessoires d'installation, de fonctionnement, de raccordement et toutes sujétions de remise en service selon les normes et les indications de l'ASECNA.	U	12,00		
	Sous-Total 201				
202	**Réparation de la raquette de retournement du seuil 12**				
202.1	Dépose des feux de balisage y compris mécanisme de support et d'alimentation électrique desdits feux. Mise en sécurité du système démonté pour remontage ultérieur après les travaux selon les prescriptions de l'ASECNA et toutes sujétions.	U	12,00		
202.2	Dégarnissage de l'ensemble des joints et mise en rébus suivant les prescriptions du Maître d'Ouvrage. Y compris toutes sujétions de brossage, soufflage et nettoyage des joints.	ff	1,00		

N°	DESIGNATIONS	Utés	Qtés	Prix Unitaires	Prix Total
202.3	Démolition des plaques de béton de (5 m x 5m) et d'épaisseur 20 cm, endommagées et présentant des fissures profondes. Y compris toutes sujétions d'évacuation selon les exigences du Maître d'Ouvrage.	m^2	500,00		
202.4	Aménagement de nouvelles plaques de béton armé hydrofuge dosé à 450 Kg/m3 goujonnées y compris toutes sujétions de coffrage et de préparation des surfaces d'assises	m^2	500,00		
202.5	Couture des fissures, à l'aide d'un mastic, sur les plaques de béton présentant des fissures superficielles. Y compris toutes sujétions.	ff	1,00		
202.6	Sciage des joints sur une largeur de 20 mm minimum et une profondeur de 8 cm et évacuation à la décharge. Y compris nettoyage, préparation des surfaces des joints avant application du Mastic SIKAFLEX-TANK N et toutes sujétions. ***N.B : Le sciage devra se faire en imposant un chanfrein de 45° sur les « lèvres » des joints***	ml	1 195,00		
202.7	Fourniture et mise en œuvre : - du fond de joints en mousse polyéthylène à cellules fermées (FONDS DE JOINTS SIKA) ; - du produit de colmatage des joints avec du mastic SIKAFLEX-TANK N. Y compris toutes sujétions de préparation des zones à traiter.	ml	1 195,00		
202.8	Remontage et mise en fonctionnement du système complet du balisage lumineux préalablement démonté. L'entreprise prendra soin de remplacer à neuf les balisages lumineux défectueux dont le constat aura été établi avant le démontage des balisages lumineux prévu au poste 202.1.	U	12,00		
202.9	Fourniture et pose de cornière métallique CE 100X100, S235JR, pour joint entre la raquette de retournement du seuil 12 et la piste d'atterrissage 12-30, en remplacement de celle défectueuse. Y compris travaux préparatoires et toutes sujétions.	ml	110,00		
	Sous-Total 202				
203	**Terrassements (déblais & remblais) et nivellement de la bande de piste côté "Bois des singes"**				
203.1	Nivellement de la bande de piste côté "Bois des singes" en imposant une pente de 1,5% et obtenir, après nivellement un CBR entre 15 ≤CBR≤20 suivant les exigences de l'annexe 14 de l'OACI. Y compris toutes sujétions d'apport des matériaux issus des déblais provenant du Prix 201.1.19 et de compactage.	m^2	273 728,00		
	Sous-Total 203				
204	**Réparation des dégradations sur les chaussées aéronautiques sous la jetée "A" et aux abords des postes de stationnement avions "C5" et "C7"**				
204.1	Rabotage/fraisage du béton d'enrobé sous la jetée "A" et aux abords des postes de stationnement avions "C5" & "C7" suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur maximale de 5 cm avec mise en forme des surfaces. Y compris nettoyage des surfaces fraisées avec mise en dépôt des fraisâts et toutes sujétions de réutilisation selon les indications du Maître d'ouvrage.	m^3	251,30		

N°	DESIGNATIONS	Utés	Qtés	Prix Unitaires	Prix Total
	Surface considérée sous la jetée "A" =3 706 m² ***Surface considérée aux abords de "C5" & "C7" = 1 320 m²***				
204.2	Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 350 gr/m² de bitume résiduel après fraisage et mise en forme des surfaces. L'option de l'utilisation de finisseurs à rampe intégrée est acceptée, dans ce cas, le dosage de la couche d'accrochage est de 300 gr/m² de bitume résiduel. Y compris toutes sujétions.	m²	5 026,00		
204.3	Fourniture et mise en œuvre sous la Jetée "A", d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art. ***Densité de l'enrobé 2,48*** ***Surface considérée sous la Jetée "A" =3 706 m²***	T	459,54		
204.4	Fourniture et mise en œuvre aux abords des postes de stationnement avions "C5" et "C7", d'un béton bitumineux BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm, en se raccordant au profil en long du taxiway "C". Y compris toutes sujétions.***Densité de l'enrobé 2,48 Surface considérée aux abords de "C5" & "C7" = 1 320 m²***	T	163,68		
	Sous-Total 204				
205	**Réparation de la chaussée de la voie de service de la caserne des pompiers**				
205.1	Déblai ordinaire suivant le plan de calepinage du projet et mise en dépôt. Y compris compactage, nivellement de la surface déblayée et toutes sujétions.	m³	34,80		
205.2	Remblais en pouzzolane et compactage suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions.	m³	58,10		
205.3	Fourniture et mise en œuvre d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art. ***Densité de l'enrobé 2,48*** ***Surface concernée = 1 400 m²***	T	182,28		
	Sous-Total 205				
206	**Aménagement de certaines voies de service, voies d'urgence et celle derrière le GLIDE au seuil 30**				
206.1	Débroussaillage, décapage et nettoyage du tracé dans le périmètre défini suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions d'évacuation des déchets suivant les indications du Maître d'Ouvrage.	m²	27 161,14		
206.2	Terrassements en déblais sur une profondeur moyenne comprise entre 20 et 30 cm y compris toutes sujétions de purges éventuelles et mise en forme de la plateforme. L'entreprise prendra soin de s'assurer que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 25 MPa, y compris toutes sujétions de compactage	m³	4 042,00		
206.3	Remblai (R) en pouzzolane, sur les voies de service en terre suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur moyenne comprise entre 20 et 30 cm. Portance minimale attendue au-dessus du remblai 25 MPa. Y compris toutes sujétions.	m³	7 921,50		
206.4	Remblai (R) en GNT0/31,5, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Portance minimale attendue sur la couche de forme 25	m³	1 068,70		

N°	DESIGNATIONS	Utés	Qtés	Prix Unitaires	Prix Total
	MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions.				
206.5	Fourniture et mise en œuvre, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300 gr/m² de bitume résiduel garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5. Y compris toutes sujétions	m²	4 720,00		
206.6	Fourniture et mise en œuvre, sur les voies revêtues suivant le plan de calepinage du projet, d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 5 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art. ***Densité de l'enrobé 2,48*** ***Surface concernée = 4 720 m²***	T	614,54		
206.7	Fourniture et pose des bordures de type T2 arasés. Y compris toutes sujétions de pose suivant les règles de l'art.	ml	470,00		
206.8	Fourniture et pose du marquage au sol sur les voies revêtues. Y compris toutes sujétions.	ff	1,00		
	Sous-Total 206				
207	**Construction en bitume de la voie d'accès à l'atelier de maintenance**				
207.1	Terrassements en déblais sur une profondeur de 76 cm y compris toutes sujétions de purges éventuelles. L'entreprise prendra soin de s'assurer avant la mise en œuvre de la GNT, que l'arase des surfaces ayant fait l'objet des terrassements a une portance minimale de 25 MPa, y compris toutes sujétions de compactage	m³	1 162,42		
207.2	Remblai (R1) en GNT0/100 sur une épaisseur moyenne de 50 cm. Portance minimale attendue sur la couche de fondations 50 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions	m³	764,75		
207.3	Remblai (R2) en GNT0/31,5 sur une épaisseur moyenne de 20 cm. Portance minimale attendue sur la couche de forme 50 MPa, en s'assurant que 1,3<EV2/EV1<2. Y compris toutes sujétions	m³	305,90		
207.4	Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'accrochage à base d'émulsion cationique à raison de 300 gr/m² de bitume résiduel garantissant une étanchéification et un accrochage du support en GNT0/31,5. Y compris toutes sujétions	m²	1596,00		
207.5	Fourniture et mise en œuvre d'une couche de roulement en BB 0/14 ou BBSG 0/10 sur une épaisseur maximale de 6 cm. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant les normes et règles de l'art. ***Densité de l'enrobé 2,48*** ***Surface concernée = 1 330 m²***	T	217,69		
207.6	Fourniture et pose d'une buse en béton armé de diamètre 1000 mm, suivant le plan de calepinage du projet. Y compris toutes sujétions	ml	10,00		
207.7	Fourniture et pose de fossé triangulaire de section 100 cm x 60 cm, d'épaisseur 10 cm. Y compris toutes sujétions	ml	190,00		
207.8	Fourniture et pose des bordures de type T2 arasés. Y compris toutes sujétions de pose suivant les règles de l'art.	ml	190,00		
207.9	Fourniture et pose du marquage au sol. Y compris toutes sujétions	ff	1,00		

N°	DESIGNATIONS	Utés	Qtés	Prix Unitaires	Prix Total
	Sous-Total 207				
	SOUS-TOTAL 200				
A	TOTAL GENERAL Hors Taxes (100 + 200)				
B	TVA (19,25%)				
C	TOTAL GENERAL TTC (A + B)				

Arrêté le présent détail quantitatif et estimatif à la somme de : (en lettre) .....**FCFATTC**

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 10 / 09 /2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE 8 : CADRE DU SOUS-DETAIL DES PRIX

NOTE RELATIVE A LA PRESENTATION DES CADRES DE SOUS DETAILS DE PRIX ET TAXES

Un sous détail expose toutes les étapes d'établissement d'un prix de vente. Aussi, constitue-t-il un élément important d'appréciation de la qualité du prix proposé par un soumissionnaire.

Il n'est pas nécessaire d'imposer un modèle de présentation à tous les soumissionnaires, compte tenu de la grande diversité de logiciels de détermination des sous- détails de prix. En revanche, ils devront comporter les éléments suivants :

a) Détail du coefficient de vente suivant le modèle présenté après la présente note ;
b) Coût en prix secs des matériels prévus pour le chantier ;
c) Coût en prix secs des fournitures nécessaires au chantier ;
d) Coût de la main d'œuvre locale et expatriée ;
e) Pour chaque prix du bordereau, une fiche issue des points1, 2, 3 et 4 susvisés, indiquant les rendements conduisant aux prix unitaires ;
f) Le sous détail précis des forfaits d'installation du camp de base, d'amenée et de retour du matériel, du laboratoire et ses équipements, d'aménagement d'une carrière (le cas échéant), etc.;
g) Le sous détail précis des forfaits d'aménagement, d'entretien des locaux et de fourniture des moyens mis à la disposition de l'Administration ;
h) Le sous détail des impôts et taxes.

Cadre de présentation du coefficient de vente, encore appelé coefficient de frais généraux.

A. Frais généraux de chantier
-Etudes ....
-... .....
-...
Total C1

B. Frais généraux de siège
-Frais de siège ....
-Frais financiers ....
-... .....
-Aléas et bénéfice ....

Total C2

Coefficient de vente k=100/(100-C) avec C=C1+C2

3. Le Maître d'Ouvrage peut proposer un cadre du sous détail des prix unitaires comportantlesélémentsénoncésaupoint1ci-dessus.

MODELE DE SOUS-DETAIL DES PRIX

CADRE DU SOUS-DETAIL DES PRIX

	DESIGNATION	Remblai des fouilles		
N° prix	Rendement journalier	Quantité totale	Unité	Durée activité (jours)
1.5			m3	1,0
	CATEGORIE	Salaire journalier	jours facturés	Montant
MAIN D'OEUVRE				
			TOTAL A	
	TYPE	Taux journalier	Jours facturés	Montant
MATERIEL ET ENGINS				
			TOTAL B	
	TYPE	Prix unitaire	Consommation	Montant
MATERIAUX				
			TOTAL C	
D	TOTAL COUTS DIRECTS		A+B+C	
E	Frais généraux de chantier (X%*D)			
F	Frais généraux de siège (Y%*D)			
G	Coût de revient		D+E+F	
H	Risque + Bénéfice (Z%*G)			
I	PRIX DE VENTE TOTAL HORS TAXES		G+H	
J	PRIX DE VENTE UNITAIRE HORS TAXES		I/Qté	

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19 / 09 /2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE 9 : MODELE DE MARCHE

Aéroports Du Cameroun

DIRECTION GENERALE

MARCHE N° _____/MA/ADC/CIPM/2025

Passé par voie de gré à gré après Appel d'Offres National Ouvert n° _____AONO/ADC/CIPM/2025 du _____/_____/2025 pour les travaux de mise en conformité de certaines parties de l'aire de mouvement et aménagement de certaines voies de services à l'aéroport international de Douala.

TITULAIRE : [indiquer le titulaire et son adresse complète]
B.P : à ___, Tel___ Fax :
N° R.C : A à
N° Contribuable :

OBJET : TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

LIEU D'EXECUTION : Aéroport International de Douala.

DELAI D'EXECUTION : Sept (07) mois

MONTANT EN FCFA:

TTC	
HTVA	
T.V.A. (19.25 %)	
AIR (2,2%)	
NAP	

FINANCEMENT : Société Aéroports Du Cameroun S.A.

IMPUTATION : Budget de la société Aéroports Du Cameroun S.A. Exercice 2025 et suivant, Ligne 209218.

SOUSCRIT, LE _____
SIGNE, LE _____
NOTIFIE, LE _____
ENREGISTRE, LE

Entre
La société Aéroports Du Cameroun (ADC S.A.), NIU M 109400000449K, RC 95F0018, siège social à Yaoundé, B.P. 13 615, Tél. : 222 23 36 02, représentée par son Directeur Général ; ci-après désigné « Le Maître d'Ouvrage »
D'une part,

Et
L'entreprise ----------, siège social et administratif à [Ville], B.P. ---, Tél. : ---, représenté par son Directeur Général ; ci-après désigné par « L'Entrepreneur »
D'autre part,

IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT

SOMMAIRE

Titre I : Cahier des Clauses Administratives Particulières
Titre II : Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)
Titre III : Bordereau des Prix Unitaires (BPU)
Titre IV : Détail ou Devis Estimatif (DE)

Page ..... et Dernière du Marché N° ...../MA/ADC/CIPM/2025 Passé après Appel d'Offres National Ouvert n° _____AONO/ADC/CIPM/2025 du _____/_____/2025 pour les travaux de mise en conformité de certaines parties de l'aire de mouvement et aménagement de certaines voies de services à l'aéroport international de Douala.

DELAI D'EXECUTION : Sept (07) mois

Montant du marché en FCFA :

TTC	
HTVA	
T.V.A. (19.25 %)	
AIR (2,2%)	
NAP	

Lu et accepté par l'entrepreneur

Yaoundé, le .....

Nom et Prénoms de l'Entrepreneur

Signé par le Directeur Général de la société Aéroports Du Cameroun S.A.
Maître d'Ouvrage

Yaoundé, le .....

Thomas OWONA ASSOUMOU

Enregistrement

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19 / 09 /2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE 10 : MODELES OU FORMULAIRES TYPES A UTILISER PAR LES SOUMISSIONNAIRES

Table des modèles

Annexe n° 1 : Modèle Déclaration d'intention de soumissionner
Annexe n° 2 : Modèle de soumission
Annexe n° 3 : Modèle de caution de soumission
Annexe n° 4 : Modèle de cautionnement définitif
Annexe n° 5 : Modèle de caution d'avance de démarrage
Annexe n°6 : Modèle de caution de bonne exécution (retenue de garantie)
Annexe n°7 : Modèle de Lettre de soumission de la proposition technique
Annexe n° 8 : Modèle de Cadre du planning
Annexe n° 9 : Modèle de liste de personnels à mobiliser
Annexe n° 10 : Modèle de fiches de prestations susceptibles d'être sous traitées
Annexe n° 11 : Modèle de CV de personnels à mobiliser
Annexe n° 12 : Modèle de tableaux de référence du candidat
Annexe n° 13 : Modèle de descriptif de la méthodologie et du plan de travail
Annexe n° 14 : Modèle de fiche d'information relative au matériel essentiel
Annexe n° 15 : Modèle de déclaration sur l'honneur de visite du site

ANNEXE N° 1 : MODELE DE DECLARATION D'INTENTION DE SOUMISSIONNER

(A insérer en annexe à la)

Je soussigné,

Nationalité :

Domicile :

Fonction :

En vertu de mes pouvoirs de Directeur Général, après avoir pris connaissance du Dossier d'Appel d'Offres National n° [indiquer la nature de la prestation].

Déclare par la présente, l'intention de soumissionner pour cet Appel d'Offres.

Fait à _____le

Signature, nom et cachet du soumissionnaire

ANNEXE N° 2 : MODELE DE SOUMISSION

Je, soussigné ..... [Indiquer le nom et la qualité du signataire] représentant la société, l'entreprise ou le groupement (8) ..... Dont le siège social est à ..... Inscrite au registre du commerce de ..... Sous le n° .....

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces figurant ou mentionnées au dossier d'Appel d'Offres y compris les additifs,

N°..... [Rappeler l'objet de l'appel d'offres]

- Me soumets et m'engage à livrer les fournitures ou à exécuter les prestations conformément au dossier d'Appel d'Offres, moyennant les prix que j'ai établi moi-même sur la base des bordereaux de prix et quantités, lesquels prix font ressortir le montant de l'offre pour le lot n° ..... À
- ..... [En chiffres et en lettres] francs CFA Hors TVA, et à ..... Francs CFA Toutes Taxes Comprises. [En chiffres et en lettres]
- M'engage à exécuter les prestations dans un délai de ..... Mois
- M'engage en outre à maintenir mon offre dans le délai ..... Jours [indiquer la durée de validité, en principe 90 jours] à compter de la date limite de remise des offres.

Adhère entièrement à la charte d'intégrité et à la déclaration d'engagement environnemental et social jointes aux présents DAO.

Les rabais offerts et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants :

.....

.....

Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué

Se libérera des sommes dues par elle au titre du présent marché en faisant donner crédit au compte n° ..... Ouvert au nom de ..... Auprès de la banque

..... Agence de .....

Avant signature du marché, la présente soumission acceptée par vous vaudra engagement entre nous.

Fait à ..... Le .....

Signature de

En qualité de ..... Dûment autorisé à signer les soumissions pour et au nom de (9) .....

(8) Supprimer la mention inutile

(9) Annexer la lettre de pouvoirs

ANNEXE N° 3 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION

Organisme financier :

Référence de la Caution : N° .....

Adressée à [indiquer le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué et son adresse] Cameroun, ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage »

Attendu que le Prestataire ....., ci-dessous désignée « le soumissionnaire », a soumis son offre en date du ..... Pour [rappeler l'objet de l'appel d'offres], ci-dessous désignée « L'offre », et pour laquelle il doit joindre un cautionnement provisoire équivalant à [indiquer le montant]

Francs CFA,

Nous ..... [Nom et adresse de l'organisme financier], représentée par ..... [Noms des signataires], ci-dessous désignée « l'organisme financier », déclarons garantir le paiement au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué de la somme maximale de [indiquer le montant] Francs CFA, que l'organisme financier s'engage à régler intégralement à au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué, s'obligeant elle-même, ses successeurs et assignataires.

Les conditions de cette obligation sont les suivantes :

Si le soumissionnaire retire son offre pendant la période de validité prévue dans le dossier d'appel d'offres ;

Où

Si le soumissionnaire, s'étant vu notifié l'attribution du marché par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué pendant la période de validité :

- omet de signer ou refuse de signer le marché, alors qu'il est requis de le faire ;
- omet ou refuse de fournir le cautionnement définitif du marché (cautionnement définitif), comme prévu dans celui-ci.

Nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué d' un montant allant jusqu'au maximum de la somme stipulée ci-dessus, dès réception de sa première demande écrite, sans que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué soit tenu de justifier sa demande, étant entendu toutefois que dans sa demande le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué notera que le montant qu'il réclame lui est dû parce que l'une ou l'autre des conditions ci-dessus, ou toutes les deux, sont remplies, et qu'il spécifiera quelle(s) condition(s) a (ont) joué.

La présente caution entre en vigueur dès sa signature et dès la date limite fixée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué pour la remise des offres. Elle demeurera valable jusqu'au trentième jour inclus suivant la fin du délai de validité des offres. Toute demande du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué tendant à la faire jouer devra parvenir à la banque, par lettre recommandée avec accusé de réception, avant la fin de cette période de validité.

Le présent cautionnement est soumis pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux du Cameroun seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par l'organisme financier

À ....., le .....

[Signature de l'organisme financier]

ANNEXE N° 4 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF

Organisme financier :

Référence de la Caution : N° .....

Adressée à [indiquer le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué et son adresse] Cameroun, ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage »

Attendu que ..... [Nom et adresse du fournisseur ou du prestataire], ci-dessous désigné « le

Fournisseur ou du prestataire », s'est engagé, en exécution du marché désigné « le marché », à réaliser

[Indiquer la nature des fournitures et services connexes]

Attendu qu'il est stipulé dans le marché que le Fournisseur remettra au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué un cautionnement définitif, d'un montant égal à [indiquer le pourcentage compris entre 2 et 5 %] du montant de la tranche du marché correspondant, comme garantie de l'exécution de ses obligations de bonne fin conformément aux conditions du marché,

Attendu que nous avons convenu de donner au Fournisseur ce cautionnement,

Nous, ... [Nom et adresse de banque], représentée par ..... [Noms des signataires],

ci-dessous désignée « l'organisme financier », nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué, dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que le Fournisseur ou le prestataire n'a pas satisfait à ses engagements contractuels au titre du marché, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute somme jusqu'à concurrence de la somme de ..... [En chiffres et en lettres].

Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification au marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant en vertu du présent cautionnement définitif et nous dérogeons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.

Le présent cautionnement définitif prend effet à compter de sa signature et dès notification du marché. La caution sera libérée dans un délai (indiquer le délai) à compter de la date de réception provisoire des fournitures.

Après le délai susvisé, la caution devient sans objet et doit nous être automatiquement retournée sans aucune forme de procédure.

Toute demande de paiement formulée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué au titre de la présente garantie doit être faite par lettre recommandée avec accusé de réception, parvenue à la banque pendant la période de validité du présent engagement.

Le présent cautionnement définitif est soumis pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.

Signé et authentifié par l'Organisme financier

....., le

[Signature de la banque]

ANNEXE N° 5 : MODELE DE CAUTIONNEMENT D'AVANCE DE DEMARRAGE

Organisme financier : .....
Référence du Cautionnement : N° .....
Adressée [indiquer le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué]
[Adresse du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué]
ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué »

Nous soussignés (organisme financier, adresse), déclarons par la présente garantir, pour le compte de : ..... [Le titulaire], au profit de

Maître d'Ouvrage ou Maître d'Ouvrage Délégué [Adresse du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué] (« le bénéficiaire »)

Le paiement, sans contestation et dès réception de la première demande écrite du bénéficiaire, déclarant que ..... [Le titulaire] ne s'est pas acquitté de ses obligations, relatives au remboursement de l'avance de démarrage selon les conditions du marché ..... Du ..... Relatif aux fournitures et services connexes [indiquer l'objet et les références de l'appel d'offres et le lot, éventuellement], de la somme totale maximum correspondant à l'avance [quarante 40% et trente 30% (respectivement pour les marchés de fournitures et de services connexes)] du montant Toutes Taxes Comprises du marché n° ....., payable dès la notification de l'ordre de service correspondant, soit ..... Francs CFA

La présente garantie entrera en vigueur et prendra effet dès réception des parts respectives de cette avance sur les comptes de ..... [Le titulaire] ouverts auprès de la banque ..... Sous le n° .....

Elle restera en vigueur jusqu'au remboursement de l'avance conformément à la procédure fixée par le CCAP. Toutefois, le montant du cautionnement sera réduit proportionnellement au remboursement de l'avance au fur et à mesure de son remboursement.

La loi et la juridiction applicables à la garantie sont celles de la République du Cameroun.

Signé et authentifié par l'organisme financier

À ....., le .....

[Signature de l'organisme financier]

ANNEXE N°6 : MODELE DE CAUTIONNEMENT DE BONNE EXECUTION EN REMPLACEMENT DE LA RETENUE DE RETENUE DE GARANTIE

Organisme financier : .....
Référence du Cautionnement : N° .....
Adressée [indiquer le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué]
[Adresse du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué]
Ci-dessous désigné « le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué »
Attendu que .....nom et adresse du fournisseur ou du prestataire],
Ci-dessous désigné « le Fournisseur », s'est engagé, en exécution du marché, livrer les fournitures de [indiquer l'objet des prestations]
Attendu qu'il est stipulé dans le marché que la retenue de garantie fixée à [pourcentage inférieur à 10% à préciser] du montant TTC du marché peut être remplacée par une caution solidaire,
Attendu que nous avons convenu de donner au Fournisseur ce cautionnement,
Nous, ... adresse organisme financier], représentée par .....noms des signataires], et ci-dessous désignée « organisme financier »,
Dès lors, nous affirmons par les présentes que nous nous portons garants et responsables à l'égard du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué, au nom du Fournisseur ou du prestataire, pour un montant maximum de ..... [En chiffres et en lettres], correspondant à [pourcentage inférieur à 10% à préciser] du montant du marché (10)
Et nous nous engageons à payer au Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué , dans un délai maximum de huit (08) semaines, sur simple demande écrite de celui-ci déclarant que le Fournisseur n'a pas satisfait à ses engagements contractuels ou qu'il se trouve débiteur du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué au titre du marché modifié le cas échéant par ses avenants, sans pouvoir différer le paiement ni soulever de contestation pour quelque motif que ce soit, toute (s) somme (s) dans les limites du montant égal à [pourcentage inférieur à 10% à préciser] du montant cumulé des travaux figurant dans le décompte définitif, sans que le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué ait à prouver ou à donner les raisons ni le motif de sa demande du montant de la somme indiquée ci-dessus.
Nous convenons qu'aucun changement ou additif ou aucune autre modification au marché ne nous libérera d'une obligation quelconque nous incombant en vertu de la présente garantie et nous dérogeons par la présente à la notification de toute modification, additif ou changement.
La présente garantie entre en vigueur dès sa signature. Elle sera libérée dans un délai de trente (30) jours à compter de la date de réception définitive des travaux, et sur mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage ou au Maître d'Ouvrage Délégué.
Toute demande de paiement formulée par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué au titre de la présente garantie devra être faite par lettre recommandée avec accusé de réception, parvenue à la banque pendant la période de validité du présent engagement.
La présente caution est soumise pour son interprétation et son exécution au droit camerounais. Les tribunaux camerounais seront seuls compétents pour statuer sur tout ce qui concerne le présent engagement et ses suites.
Signé et authentifié par l'organisme financier
À....., le .....
. [Signature de l'Organisme financier]
(10) Cas où la caution est établie une fois au démarrage des travaux et couvre la totalité de la garantie, soit 10% du marché.

ANNEXEN°7 : LETTRE DE SOUMISSION DE LA PROPOSITION TECHNIQUE

[Lieu, date]

À : [Nom et adresse du maître d'ouvrage

Madame/Monsieur,

Nous, soussignés, [titre à préciser], avons l'honneur, conformément à votre DAO N° ….du…..relatif à……., de vous soumettre ci-joint, notre proposition technique pour la fourniture objet dudit DAO.

Au cas où cette proposition retiendrait votre attention, nous sommes entièrement disposés, sur la base du personnel proposé à entamer des négociations pour la meilleure conduite du projet.

Aussi, prenons-nous un ferme engagement pour le respect scrupuleux du contenu de ladite proposition technique, sous réserve des modifications éventuelles qui résulteraient des négociations du contrat.

Veuillez agréer, Madame/Monsieur……., l'expression de notre parfaite considération./-

Signature du représentant habilité : Nom et titre du signataire :

Nom du Candidat : Adresse

ANNEXE N° 8 : MODELE DE CADRE DU PLANNING

Note sur la présentation des plannings

Les quantités, les rendements journaliers, la durée d'exécution des travaux et les ralentissements voire, les interruptions, devront ressortir clairement des plannings.

Le planning financier qui découle du planning des travaux devra indiquer mois par mois, les et montants prévisionnels des décomptes de travaux par poste et cumulés, en tenant compte de l'incidence des saisons de pluies, pour la solution de base et éventuellement la solution variante.

[Les cadres des plannings à préparer et insérer dans le Dossier d'Appel d'Offres par le Maître d'Ouvrage]

CALENDRIER des activités (programme de travail)

A. Préciser la nature de l'activité

	[Mois ou semaines à compter du début de la mission]												
	1er	2e	3e	4e	5e	6e	7e	8e	9e	10e	11e	12e	
Activité (tâche)													

*

B. Achèvement et soumission des rapports

Rapports	Date
1. Rapport initial	
2. Rapports d'avancement a. Premier rapport d'avancement b. Deuxième rapport d'avancement	

3. Projet de rapport final	
4. Rapport final	

Calendrier du personnel spécialisé

N°	Nom	Rapports à fournir	Personnel (sous forme de graphique à barres)2													Total personnel/mois		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	n	Siège	Terrain3	Total
Personnel																		
1			[Siège]															
			[Terr.]															
2																		
n																		
												Total partiel						
												Total						

Rapports à fournir :

Durée des activités : _____

Signature : (Représentant habilité)

Nom :

Titre :

Adresse :

2 *Les mois sont comptés à partir du début de la mission. Par chaque agent indiquer séparément affectation au siège ou sur le terrain.*

3 Travail sur le terrain signifie travail exécute en dehors du siège du consultant

ANNEXE N°9 : MODELE DE LISTE DU PERSONNEL A MOBILISER

e.1. Personnel technique clé /de gestion

Nom	Fonction proposée	Qualification minimale	Années D'expérience Générale	Années d'Expérience Spécifique En Terme de projets similaires réalisés	Poste ou fonction Occupé (e) pour Chaque projet

e.2. Personnel d'appui (siège et local)

Nom	Spécialisation	Poste	Année d'Expérience	Attributions

ANNEXEN°10 : MODELE FICHE DE PRESTATIONS SUSCEPTIBLES D'ETRE SOUS-TRAITEES

COMMANDEES

N°	Désignation des Fournitures	Quantité (Nombre d'unités)
	[Insérer la désignation des Fournitures]	[insérer la quantité des articles à fournir]

N° Service	Désignation du Service	Unité de mesure
[insérer le numéro du Service]	[insérer la désignation du service]	[unité de mesure]

ANNEXEN°11 : MODELE DE CURRICULUM VITAE (CV) DU PERSONNEL SPECIALISE PROPOSE

Poste : . . . . . .
. . . . . Nom du Candidat : . . . . . .
. . . . . Nom de l'employé : . . . . . .
. . . . . .
Profession : . . . . . .
. . . . . Diplômes : . . . .
. . . . . Date de naissance : . . . . . .
. . . . . .
Nombre d'années d'emploi par le Candidat : ..... Nationalité : . . . . Affiliation à des associations/groupements professionnels : . . . . . .

. . . . . .
. . . . . .

Attributions spécifiques : . . . . . .
. . . . . .

. . . . . .
. . . . . .

Principales qualifications :
[En une demi-page environ, donner un aperçu des aspects de la formation et de l'expérience de l'employé les plus utiles à ses attributions dans le cadre de la mission. Indiquer le niveau des responsabilités exercées par lui/elle lors de missions antérieures, en en précisant la date et le lieu.]

. . . . . .
. . . . . .

Formation :
[En un quart de page environ, résumer les études universitaires et autres études spécialisées de l'employé, en indiquant les noms et adresses des écoles ou universités fréquentées, avec les dates de fréquentation, ainsi que les diplômes obtenus.]

Pièces Annexes :
Copie certifiée conforme du diplôme le plus élevé et éventuellement une attestation de l'ordre du corps de métier
Attestation de disponibilité

. . . . . .
. . . . . .

Expérience professionnelle :
[En deux pages environ, dresser la liste des emplois exercés par l'employé depuis la fin de ses études par ordre chronologique inverse, en commençant par son poste actuel. Pour chacun, indiquer les dates, nom de l'employeur, titre du poste occupé et lieu de travail. Pour les dix dernières années, préciser en outre le type d'activité exercée et, le cas échéant, le nom de clients susceptibles de fournir des références.]

. . . . . .
. . . . . .

Connaissances informatiques :
[Indiquer, le niveau de connaissance]

. . . . . .
. . . . . .

Langues :
[Indiquer, pour chacune, le niveau de connaissance : médiocre/moyen/ bon/excellent, en ce qui concerne la langue lue/écrite/ parlée.]

. . . . . .
. . . . . .

Attestation :
Je, soussigné, certifie, en toute conscience, que les renseignements ci-dessus rendent fidèlement compte de ma situation, de mes qualifications et de mon expérience.

. . . . . .
Date : . . . .
[Signature de l'employé et du représentant habilité du consultant]
Jour/mois/année

Nom de l'employé : . . . . . .
. . . .

Nom du représentant habilité : . . . . . .
. . . .

ANNEXEN°12 : REFERENCES DU CANDIDAT

Services rendus pendant les [indiquer le nombre de 1 à 5] dernières années qui illustrent le mieux vos qualifications

À l'aide du formulaire ci-dessous, indiquez les renseignements demandés pour chaque mission pertinente que votre société/organisme a obtenue par contrat, soit en tant que seule société, soit comme l'un des principaux partenaires d'un groupement.

<table>
<tr><td>Nom de la Mission :</td><td>Pays :</td></tr>
<tr><td>Lieu :</td><td>Personnel spécialisé fourni par votre société/organisme (profils) :</td></tr>
<tr><td>Nom du Client:</td><td>Nombre d'employés ayant participé à la Mission :</td></tr>
<tr><td>Adresse :</td><td rowspan="2">Nombre de mois de travail ;
durée de la Mission :</td></tr>
<tr><td>Délai :</td></tr>
<tr><td>Date de démarrage : Date d'achèvement :
(mois/année) (mois/année)</td><td>Valeur approximative des services
(en francs CFA HT) :</td></tr>
<tr><td>Nom des prestataires associés/partenaires éventuels :</td><td>Nombre de mois de travail de spécialistes fournis par les prestataires associés :</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nom et fonctions des responsables (Directeur/Coordinateur du projet, Responsable de l'équipe) :</td></tr>
<tr><td colspan="2">Descriptif du projet :</td></tr>
<tr><td colspan="2">Description des services effectivement rendus par votre personnel :</td></tr>
</table>

Nom du candidat :

ANNEXEN°13. DESCRIPTIF DE LA METHODOLOGIE ET DU PLAN DE TRAVAIL PROPOSES POUR ACCOMPLIR LA MISSION

La conception technique, la méthodologie et le plan de travail sont les éléments essentiels de la proposition technique. Il est suggéré de présenter la proposition technique (10 pages maximum, y compris les tableaux et graphiques) divisée en trois chapitres :

Conception technique et méthodologie,
Plan de travail, et
Organisation et personnel

a) Conception technique et méthodologie. Dans ce chapitre, il vous est suggéré d'expliquer la manière dont vous envisagez les objectifs de la mission, la conception des prestations, la méthodologie pour exécuter les activités et obtenir les résultats attendus et le détail de ceux-ci. Vous devrez mettre en relief les problèmes à résoudre et leur importance et expliquer la conception technique que vous adopterez pour ce faire. Vous devrez en outre expliquer la méthodologie que vous avez l'intention d'adopter et sa compatibilité avec la conception proposée.

b) Plan de travail. Dans ce chapitre, vous proposerez les principales activités que comprend la mission, leur nature et durée, échelonnement et interrelations, les jalons (y compris les approbations intermédiaires de l'autorité contractante) et les dates de présentation des rapports. Le plan de travail proposé doit être compatible avec la conception technique et la méthodologie, montrer que les termes de référence ont été compris et peuvent être traduits en un plan de travail pratique. Une liste des documents finaux, y compris les rapports, croquis et tableaux qui constituent le produit final doivent être inclus dans ce chapitre. Le calendrier du personnel (4G) doit être compatible avec le programme de Travail (4H)
Organisation et personnel, Dans ce chapitre, vous proposerez la structure et la composition de votre équipe. Vous donnerez la liste des principales disciplines représentées, le nom de l'expert responsable et une liste du personnel clé et d'appui proposé.

ANNEXEN°14 MODELE DE FICHE D'INFORMATION RELATIVE AU MATERIEL ESSENTIEL, LE CAS ECHEANT

N°	Désignation et caractéristiques du matériel	Age / Etat	Nombre minimal Requis (colonne à remplir par le MO/MOD)	Nombre disponible	Propriétaire/ location	Année d'obtention	Justificatif
1							
2							
...							
N							

[Insérer dans le tableau ci-dessus : (i) la liste des matériels et outils requis pour la réalisation des prestations (ii) le nombre minimal requis de chaque type de matériel (iii) il peut être envisagé, la mise à disposition de ces matériels par la location, auquel cas il faudrait présenter un engagement de location de matériel signé et légalisé auprès des administrations compétentes.]

Note : Pour chaque matériel, joindre la copie certifiée de la facture ou de la carte grise, le cas échéant

ANNEXEN°15 MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR DE VISITE DU SITE

Je soussigné M._____

Représentant l'Entreprise_____

Reconnais avoir visité ce jour le _____ du mois de _____de l'année_____

En compagnie de M._____

Agissant en lieu et place de l'utilisateur, le site du Projet de _____

_____

Pour lequel mon entreprise veut soumissionner.

M'étant rendu sur les lieux, les observations suivantes ont été relevées :

.....
.....
.....
.....
.....

N.B : le prestataire doit soumettre pour chaque site de projet une déclaration de visite de site.

Fait à ....., le .....

Le soumissionnaire
(Nom, prénom, signature et cachet)

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19 / 09 /2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE 11 : CHARTE D'INTEGRITE

CHARTE D'INTEGRITE

INTITULE DE L'APPEL D'OFFRES : _____

[À préciser lors du montage du DAO]

_____

LE « .....SOUMISSIONNAIRE..... » s'engage à respecter les termes de la présente charte d'intégrité

A

MONSIEUR LE DIRECTEUR GENERAL DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN

1. Nous reconnaissons et attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement et de nos sous-traitants n'est, dans l'un des cas suivants :
   1.1) être en état ou avoir fait l'objet d'une procédure de faillite, de liquidation, de règlement judiciaire, de cessation d'activité ou être dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature ;
   1.5) figurer sur les listes de sanctions financières adoptées par les Nations Unies et tout autre Partenaire Technique et Financier, le cadre de la passation ou de l'exécution d'un marché ;
   1.6) avoir produit de fausses informations ou fourni de faux documents exigés dans le cadre de la présente consultation.
2. Nous attestons que nous ne sommes pas, et qu'aucun des membres de notre groupement et de nos sous-traitants n'est, dans l'une des situations de conflit d'intérêt suivantes :
   2.1) actionnaire contrôlant le Maître d'Ouvrage ou filiale contrôlées par le Maître d'Ouvrage, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu à sa satisfaction ;
   2.2) avoir des relations d'affaires ou familiales avec un membre des services du Maître d'Ouvrage impliqué dans le processus de passation ou de contrôle du marché en résultant, à moins que le conflit en découlant ait été porté à la connaissance de l'Autorité chargé des marchés publics et résolu à sa satisfaction ;
   2.3) contrôler ou être contrôlé par un autre soumissionnaire, être placé sous le contrôle de la même entreprise qu'un autre soumissionnaire, recevoir d'un autre soumissionnaire ou attribuer à un autre soumissionnaire directement ou indirectement des subventions, avoir le même représentant légal qu'un autre soumissionnaire, entretenir directement ou indirectement des contacts avec un autre soumissionnaire nous permettant d'avoir et de

donner accès aux informations contenues dans nos offres respectives, de les influencer, ou d'influencer les décisions du Maître d'Ouvrage ;

2.4) être engagé pour une mission de conseil qui, par sa nature, risque de s'avérer incompatible avec nos obligations vis à vis du Maître d'Ouvrage ;

2 .5) dans le cas d'une procédure ayant pour objet la passation d'un marché de travaux ou de fournitures :

i) avoir préparé nous-mêmes ou avoir été associés à un consultant qui a préparé des spécifications, plan, calculs et autres documents utilisés dans le cadre du processus de mise en concurrence considérée ;

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.

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 de la comptabilité privée, que nous ne sont pas sous la tutelle du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué concerné, sauf autorisation expresse de l'Autorité chargée des Marchés Publics.

4. Nous nous engageons à communiquer sans délai au Maître d'Ouvrage, qui en informera l'Autorité chargé 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 :

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 au Maître d'Ouvrage, à ses collaborateurs, aux Présidents aux Acteurs en charge du contrôle de l'exécution du marché qui résulterait de la consultation, un avantage indu de toute nature susceptible d'influencer leur objectivité.

5.6) Nous n'avons pas promis, offert ou accordé et nous ne promettrons pas au Maître d'ouvrage, à ses collaborateurs, aux Présidents et membres de Commissions des marchés et de sous-commission d'analyse, un avantage indu de toute nature susceptible d'influencer le processus de passation du Marché.

5.7) Nous nous abstenons et nous promettons de s'abstenir de toute action ou pratique collusoire et anticoncurrentielle ayant pour objet ou pour effet d'empêcher, de restreindre ou de fausser le jeu de la concurrence, notamment en tendant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ou 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 et les Commissions des Marchés à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification par l'ARMP ou par tout autre corps de contrôle de l'Etat.

7. Faute pour Nous, de nous conformer aux règles régissant la présente charte, nous reconnaissons que nous nous exposons aux sanctions prévues par les lois et règlements en vigueur.

Nom__

Signature____

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de :

En date du _

(Le soumissionnaire s'engage à respecter, la charte d'intégrité. En cas de groupement, tous les membres du groupement sont engagés, la charte devra être souscrite par tous ses membres)

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19/09/2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE N°12

DECLARATION D'ENGAGEMENT AU RESPECT DES CLAUSES SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES

DECLARATION D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

INTITULE DE L'APPEL D'OFFRES : _____

[À préciser lors du montage du DAO]

LE « ...SOUMISSIONNAIRE..... » s'engage à respecter les termes de la présente Déclaration d'engagement environnemental et social

A

MONSIEUR LE DIRECTEUR GENERAL DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN

Dans le cadre de la passation et de l'exécution du Marché :

1) Nous nous engageons à respecter et à faire respecter par les membres de notre groupement, l'ensemble de nos sous-traitants les normes sociales applicables au Cameroun y compris les conventions internationales ratifiées, notamment(i)le respect du salaire minimum prévu par le code du travail et diverses conventions collectives(ii)l'interdiction d'employer les enfants âgés de moins de 14 ans(iii)du respect de la nature des travaux respectivement interdits aux femmes et aux femmes enceintes(iv) le repos hebdomadaire obligatoire(v) le droit de jouissance des congés (vi) le respect des conditions du travail de nuit(vii)les conditions d'hygiène et de sécurité sur le lieu du travail(viii)le port obligatoire des équipements de protections individuelles.
2) En outre, nous nous engageons à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux, dans la notice d'impact environnemental fournie le cas échéant par le Maître d'Ouvrage. En tout état de cause, nous nous engageons à respecter et à faire respecter par les membres de notre groupement, l'ensemble de nos sous-traitants chaque fois que cela est possible, les directives recommandant l'utilisation des appareils ayant un faible impact sur l'environnement.
3) Nous-mêmes, les membres de notre groupement et nos sous-traitants autorisons, le Maître d'ouvrage, les Commissions des marchés à examiner les documents et pièces comptables relatifs à la passation et l'exécution du Marché et à les soumettre pour vérification par l'ARMP ou par tout autre corps de contrôle de l'Etat.
4) Faute pour nous, un des membres de notre groupement et de nos sous-traitants, de nous conformer aux règles régissant la présente charte, nous reconnaissons que nous exposons aux sanctions prévues par les lois et règlement en vigueur.

Nom :_

Signature :____

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de :_

En date du ___

(Le soumissionnaire devra compléter et présenter dans son offre, la déclaration d'engagement social et environnemental adressée au Maître

d'Ouvrage et signée par le ou les responsables habilités à l'engager. En cas de groupement, la charte devra être souscrite par tous ses membres)

Aéroports Du Cameroun

COMMISSION INTERNE DE PASSATION DES MARCHES

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES NATIONAL OUVERT

N° 06 AONO/ADC/CIPM/2025 DU 19/09/2025

POUR LES TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DE CERTAINES PARTIES DE L'AIRE DE MOUVEMENT ET AMENAGEMENT DE CERTAINES VOIES DE SERVICE A L'AEROPORT INTERNATIONAL DE DOUALA

FINANCEMENT : SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A.

IMPUTATION : BUDGET DE LA SOCIETE AEROPORTS DU CAMEROUN S.A

EXERCICE 2025 et suivants, ligne 209218

PIECE N°13

LISTE DES ORGANISMES HABILITES A EMETTRE DES CAUTIONS DANS LE CADRE DES MARCHES PUBLICS

Liste des établissements bancaires et compagnies d'assurances autorisés à émettre des cautions dans le cadre des marchés publics.

Cette liste est disponible à l'ARMP.

I- BANQUES :

1. Afriland First Bank (FIRST BANK), BP 11 834 Yaoundé;
2. Access Bank Cameroon BP 6000 Yaoundé;
3. Banco Nacional de Guinea Ecuatorial (BANGE Bank Cameroun), BP 34 692 Yaoundé;
4. Banque Atlantique Cameroun (BACM), BP 2 933 Douala;
5. Banque Camerounaise des Petites et Moyennes Entreprises (BC-PME), BP 12 692 Yaoundé ;
6. Banque Gabonaise pour le Financement International (BGFIBANK), BP 660 Douala ;
7. Banque Internationale du Cameroun pour l'Epargne et le Crédit (BICEC), BP 1 925 Douala ;
8. Citibank Cameroun (Citibank Cameroun), BP 4 571 Douala;
9. Commercial Bank-Cameroon (CBC), BP 4 004 Douala;
10. Crédit Communautaire d'Afrique-Bank (CCA-BANK), BP 6 578 Yaoundé ;
11. Ecobank Cameroun (ECOBANK), BP 582 Douala;
12. La Régionale Bank BP : 30 145, Yaoundé ;
13. National Financial Credit-Bank, (NFC-Bank), BP 6 578 Yaoundé;
14. Société Commerciale de Banques-Cameroun (SCB-Cameroun), BP 300 Douala ;
15. Société Générale Cameroun (SGC), BP 4 042 Douala ;
16. Standard Chartered Bank Cameroon (SCBC) BP 1 784 Douala;
17. Union Bank of Cameroon (UBC), BP 15 569 Douala;
18. United Bank for Africa (UBA), BP 2 088 Douala.

II- COMPAGNIES D'ASSURANCES

1. Activa Assurances, BP 12 970 Douala ;
2. Area Assurances, BP 15 584 Douala;
3. Atlantique Assurances Cameroun IARDT, BP 3 073 Douala ;
4. Chanas Assurances SA, BP 109 Douala ;
5. CPA SA, BP 54 Douala ;
6. Nsia Assurances S.A, BP 2 759 Douala ;
7. Pro Assur SA, BP 5 963 Douala ;
8. Prudential Beneficial General Insurance SA, BP 2 328 Douala;
9. ROYAL ONYX Insurance Cie, BP 12 230 Douala ;
10. SAAR SA, BP 1 011 Douala ;
11. Sanlam Assurances S.A, BP 12 125 Douala ;
12. Zenithe Insurance S.A, BP 1 540 Douala.

ANNEXES

- **Annexe 1 : Cahier des plans des aménagements à réaliser ;**
- **Annexe 2 : Rapport sur les relevés topographiques ;**
- **Annexe 3 : Rapport relatif aux sondages géotechniques ;**
- **Annexe 4 : Rapport de l'atelier portant sur l'identification des risques sur la sécurité et la sûreté dans la gestion de l'exploitation aéroportuaire, tenue du 13 au 16 janvier 2025 à l'Aéroport International de Douala.**