

MARCHE DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

FORT DE FRANCE (972) – FAA - BASE NAVALE – Fort Saint Louis
-
Rénovation du pavillon La Motte Picquet

GROS ŒUVRE / RAVALEMENT DE FACADE

Maître d'Ouvrage	Maître d'Œuvre
Ministère des armées Service d'infrastructure de la défense de Fort de France	Division Projets Section de maîtrise d'œuvre

BENEFICIAIRES	
FAA	BASE NAVALE

Table des matières

PRESENTATION DE L'OPERATION.....	5
1.1 INTITULE DE L'OPERATION.....	5
1.2 OBJET DE L'OPERATION	5
1.2.1 Lieu d'exécution	5
1.2.2 But du marché.....	5
1.3 COMPOSITION DU MARCHE:	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
1.3.1 Sections techniques du marché.....	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
1.3.2 Sections techniques hors marché :	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
1.4 TRANCHES D'EXECUTION DE L'OPERATION	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
1.4.1 Tranche ferme :	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
1.4.2 Tranche optionnelle :	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
1.5 MAITRISE D'OUVRAGE ET MAITRISE D'ŒUVRE	5
1.5.1 Maître d'ouvrage.....	5
1.5.2 Maître d'œuvre	5
GROS ŒUVRE.....	6
2 PRESENTATION DU MARCHE GROS ŒUVRE.....	6
2.1.1 But du marché.....	6
2.1.2 Étendue des travaux.....	6
3 PRESCRIPTION PARTICULIERES AU MARCHE.....	6
3.1 TRANCHE DU MARCHE	6
3.2 ACCESSOIRES DE CHANTIER.....	6
3.3 VISITE DES LIEUX.....	6
3.4 ACCES AU SITE	6
3.5 SECURITE ET HYGIENE	7
4 OUVRAGES A EXECUTES.....	7
4.1 MISE EN PLACE DES INSTALLATIONS DE CHANTIER	7
4.1.1 Généralités.	7
4.1.2 Panneaux de chantier	7
4.1.3 Zones de chantier.....	7
4.1.4 Locaux de chantier	8
4.1.5 Alimentation du chantier	8
4.1.6 Clôtures de chantier	8
4.1.7 Signalisation de chantier.....	9
4.1.8 déchets de chantiers.....	9
4.2 IMPLANTATION ET PIQUETAGE DES OUVRAGES	9

4.2.1	<i>Plan d'implantation</i>	9
4.2.2	<i>Plan de piquetage</i>	9
4.3	MISE EN PLACE D'UN DALLAGE TECHNIQUE.....	9
4.3.1	<i>Mise en place de la dalle</i>	9
4.4	MISE EN PLACE DE CANIVEAUX TECHNIQUES.....	10
4.4.1	<i>Normes applicables</i>	10
4.4.2	<i>terrassment</i>	10
4.4.3	<i>Mise en place des caniveaux</i>	10
4.5	REALISATION DE PERCEMENTS.....	11
4.6	TRAITEMENT DES NUISIBLES.....	11
4.6.1	<i>Traitement préventif</i>	11
4.6.2	<i>Traitement curatif</i>	11
4.6.3	<i>Réglementation</i>	11
4.6.4	<i>Protection et information</i>	12
4.6.5	<i>Documents à fournir</i>	12
4.6.6	<i>Garanties</i>	12
	RAVALEMENT DES FACADES	13
	5 PRESENTATION DU MARCHE RAVALEMENT DE FAÇADE	13
	6 PRESCRIPTION PARTICULIERES AU MARCHE	13
6.1	PHASAGE.....	13
6.2	VISITE DES LIEUX.....	13
6.3	ACCES AU SITE.....	13
6.4	SECURITE ET HYGIENE.....	13
	7 MISE EN PLACE DU RAVALEMENT DE FAÇADE	14
7.1	GENERALITES.....	14
7.1.1	<i>Accessoires de chantier</i>	14
7.2	COMPOSITION DE LA CHAUX AERIENNE.....	14
7.2.1	<i>Le sable</i>	14
7.2.2	<i>La chaux</i>	14
7.2.3	<i>Normes et réglementations :</i>	14
7.3	MISE EN ŒUVRE.....	14
7.3.1	<i>Préparation du support</i>	14
7.3.2	<i>Diagnostic</i>	14
7.3.3	<i>Rejaillissement en pied de mur</i>	14
7.3.4	<i>Applications</i>	15
7.3.5	<i>Couleurs</i>	15
7.3.6	<i>Finitions</i>	15
7.4	QUALITE DES PRODUITS.....	15
7.5	NORMES ET SPECIFICATIONS.....	15
	8 NETTOYAGE DES OUVRAGES	16

8.1	NETTOYAGE EN COURS DE CHANTIER.....	16
8.1.1	<i>Nettoyage journalier</i>	16
8.1.2	<i>Nettoyage hebdomadaire</i>	16
8.2	NETTOYAGE EN FIN DE CHANTIER.....	16
8.2.1	<i>Nettoyage avant réception</i>	16
8.2.2	<i>Nettoyage avant livraison</i>	16
8.3	RESPONSABLE DE CHANTIER.....	16
9	GESTION DES DECHETS.....	17
10	DOE / DUIO.	17

PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 INTITULE DE L'OPERATION

Fort de France (972) – FAA – BASE NAVALE – Fort Saint Louis – Rénovation du pavillon La Motte Picquet.

1.2 OBJET DE L'OPERATION

1.2.1 LIEU D'EXÉCUTION

L'opération se déroulera à Fort de France dans l'enceinte du fort Saint Louis a la Base Navale – Bâtiment 0042 « La Motte Picquet. Bâtiment abritant des locaux administratifs.

Le bâtiment situé sur les hauteurs du fort présente quelques particularités d'accès.

1.2.2 BUT DU MARCHÉ

Les travaux consisteront en une rénovation globale de l'ensemble des installations intérieures et extérieures, du traitement des problèmes d'humidité par la mise en place de revêtement façade adapté et d'une centrale de traitement de l'air.

1.3 COMPOSITION DU MARCHÉ:

1.3.1 SECTIONS TECHNIQUES DU MARCHÉ

Le marché sera composé de section techniques :

- ST1 Gros œuvre / Ravalement de façades
- ST2 Électricités
- ST3 Menuiseries
- ST4 Revêtement peinture / Carrelages,
- ST5 Climatisation / Ventilation,

1.3.2 SECTIONS TECHNIQUES HORS MARCHÉ :

- ST6 Mise en place équipement courant faible. (Ministère des armées),
- ST7 Mise en place ameublement. (Ministère des armées),

Les ST hors marché seront réalisés par des services du ministère des armées.

1.4 TRANCHES D'EXECUTION DE L'OPERATION

Les travaux se dérouleront en deux tranches :

1.4.1 TRANCHE FERME :

- ST1 Gros Œuvre /Ravalement de façades
- ST2 Électricités

1.4.2 TRANCHE OPTIONNELLE :

- ST3 Menuiseries
- ST4 Revêtement peinture / Revêtement de sol
- ST5 Climatisation / Ventilation

1.5 MAITRISE D'OUVRAGE ET MAITRISE D'ŒUVRE

1.5.1 MAITRE D'OUVRAGE

Direction du service d'infrastructure de la défense de Fort de France (DID de FDF) / Division Projet.

1.5.2 MAÎTRE D'ŒUVRE

DID de FDF / DIV-PRO / Section maitrise d'Œuvre (SMO).

GROS ŒUVRE

2 PRESENTATION DU MARCHE GROS ŒUVRE

2.1.1 BUT DU MARCHÉ

Le marché Gros œuvre concerne la mise en place d'un dallage afin de recevoir les installations de climatisation et de ventilation et de la réalisation d'un caniveau technique permettant l'acheminement des différents réseaux.

2.1.2 ÉTENDUE DES TRAVAUX

Dans le cadre de son marché, le titulaire devra,

- La mise en place des installations de chantier ,
- Implantation et piquetage des ouvrages
- La réalisation d'un dallage technique,
- La réalisation d'un caniveau technique,
- Réalisation de percements en parois dans murs en pierres ;
- Traitement des nuisibles,
- Le nettoyage générale des ouvrages pour la reception,
- Le nettoyage avant livraison des ouvrages.

3 PRESCRIPTION PARTICULIERES AU MARCHE

3.1 TRANCHE DU MARCHE

L'intégralité des travaux font partie de la tranche ferme du marché. En cas d'affermissement de la tranche optionnelle, Le titulaire devra la maintenance et le suivi de chantier et tous les travaux et prestations le liant à la tranche optionnelle.

L'entreprises prendra ses dispositions pour intervenir aux dates prévues et exécuter ses travaux dans les délais prescrits en coordination avec les autres intervenants.

Le chantier se déroulera dans un environnement difficile d'accès. Les soumissionnaires devront en tenir compte dans leur chiffrage.

L'entrepreneur a une obligation de résultat pour les prestations qui lui incombent. Il devra toutes les prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages.

3.2 ACCESSOIRES DE CHANTIER

Tous les échafaudages et matériels y compris de manutention nécessaires à la bonne exécution des travaux seront compris dans l'offre de l'entreprise, Le marché est à prix global et forfaitaire.

Aucune plus-value ne sera admise lors de la réalisation des travaux.

La dépose, mise en dépôt et repose après travaux de tous ouvrages accessoires éventuels resteront à la charge du titulaire.

3.3 VISITE DES LIEUX

Les entreprises, avant de remettre leur proposition de prix, devront effectuer **une visite obligatoire** des lieux afin d'apprécier justement et de prendre connaissance des travaux à réaliser.

Elles devront prendre contact avec la Maitrise d'Œuvre pour une visite des lieux. Ce rendez-vous devra être demandé par mail au minimum 3 jours avant la date désirée.

3.4 ACCES AU SITE

L'entreprise est réputée, par le fait d'avoir remis son offre :

- S'être rendue sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
- Avoir pris parfaitement connaissance de la nature de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- Avoir pris connaissance des possibilités :
 - o D'accès sur le lieu d'exécution,
 - o De mise en place des installations de chantier,
 - o De stockage de matériaux,
 - o Des disponibilités en eau, énergie, etc...
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

3.5 SECURITE ET HYGIENE

Les entreprises devront tenir compte dans leur offre des prescriptions d'hygiène et de sécurité conformément aux lois et règlements en vigueur et des préconisations prévues au PGC.

Aucune plus-value ne sera admise en cours de chantier.

L'entreprise devra prendre à sa charge si nécessaire les éventuelles demandes d'autorisation d'occupation de la voie publique auprès des services de la ville, ainsi que les taxes qui en découlent.

L'entreprise aura pris en compte que les travaux sont prévus dans un site occupé par les forces armées avec accès sous autorisation et respect d'un règlement intérieur.

4 OUVRAGES A EXECUTES

4.1 MISE EN PLACE DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

Le titulaire devra la mise en place et le suivi des installations de chantier pour l'intégralité du marché. La remise de son offre devra comprendre la tranche optionnelle.

4.1.1 GÉNÉRALITÉS

Les installations de chantier sont des éléments indispensables pour le confort et le bien être des ouvriers. C'est aussi un lieu indispensable à la Maitrise d'Œuvre et à la Maitrise d'Ouvrage pour un suivi correct des différentes actions réalisées en cours des travaux.

Les installations devront être conforme aux prescriptions du CSPS et maintenue durant toute la durée du chantier.

La situation du bâtiment La Motte Picquet complexifie l'accès à la zone de chantier temps pour l'approvisionnement en matériels et matériaux que pour la mise en place des installations de chantier.

Les entrepreneurs devront prendre en compte toutes ces données pour la remise de leurs offres de prix. Ils devront détailler la mise en place de leurs installations et les modes et méthode d'approvisionnements.

Ils devront prendre en charge tous les frais occasionnés.

4.1.2 PANNEAUX DE CHANTIER

Le panneau de chantier sera mis en place par l'entreprise mandatée pour la mise en place des installations de chantier conformément au plan de détail en annexe 1 des dispositions générales.

Il sera visible de la voie publique pendant toute la durée du chantier et devra respecter les délais de publications.

4.1.3 ZONES DE CHANTIER

L'entreprise responsable de la mise en place des installations de chantier est responsable de l'ensemble de la zone de chantier durant toute la durée des travaux. Il devra son maintien en état.

Dans ce cadre, il éditera le plan des installations qu'il remettra à la Maitrise d'Œuvre pour visa avec avis du CSPS. Les installations devront prendre en compte les prescriptions et recommandations stipulées au PGC.

Il devra comporter au minimum :

- La zone de chantier ;
- Une zone vie ;
- Une zone de stockage de matériels et matériaux ;
- Une zone de stationnement des engins de chantier.

La zone de chantier sera cloisonnée et verrouillée. Un double des clefs d'accès sera placé sous enveloppe scellée au service de sécurité du site.

L'entreprise devra durant toute la durée des travaux:

- Les raccordements et la distribution des fluides nécessaires au chantier ;
- Le maintien en condition des installations de chantier ;
- Le maintien en conditions et la propreté des abords ;
- L'organisation et l'évacuations des déchets de chantier.

4.1.4 LOCAUX DE CHANTIER

Le titulaire devra l'aménagement, l'ameublement et l'entretien des locaux durant toute la durée du chantier.

Cet aménagement devra être composé au minimum :

- De la signalisation et la délimitation de l'emprise des travaux par les moyens adaptés selon les risques d'interférences avec les occupants du site ;
- Des installations d'hygiène et de sécurité nécessaires aux personnels réalisant les travaux et intervenants sur le chantier (locaux vestiaires, WC, sanitaires, réfectoires, etc.). Les installations devront être conforme a la réglementation du travail et validé par le CSPS ;
- De l'installation d'une salle de réunion pouvant accueillir 6 personnes avec mobilier dont une armoire vestiaire fermant à clé destinée a la Maitrise d'Œuvre, d'une armoire archivage destiné au différents documents de gestion du chantier ;
- Une clé de la salle de réunion sera donnée à chacun des intervenants titulaires Moe, CSPS, CT ;
- De la fourniture de casques de chantier conformes « VISITEURS » dans la salle de réunion (3 minimum) ;
- De l'installation de bennes d'évacuation des déchets de chantier (autant que nécessaire) destinées aux menus déchets. **Le tri sélectif est imposé.** Le coût du traitement des déchets devra faire partie intégrante de l'offre du titulaire. (Vu la complexité d'accès a la zone de chantier, la position des bennes a déchets sera défini avec le responsable du site selon la catégorie de déchets).

Les installations de chantier resteront la propriété de l'entreprise, elles devront être maintenues en place, en état de propreté et de fonctionnalité jusqu'à l'achèvement de l'ensemble des travaux. Le retrait sera réalisé par demande écrite sous visa de la maîtrise d'œuvre et avis du CSPS.

4.1.5 ALIMENTATION DU CHANTIER

Le responsable de la mise en place des installations de chantier aura à sa charge la gestion des fluides :

Raccordement en eau et évacuation

- Il alimentera en eau potable les installations de chantier soit par un système autonome (cuve...) permettant de conserver les caractéristiques d'une eau potable, soit par la connexion au réseau principal du site sur demande écrite avec mise en place par le titulaire d'un comptage permettant le relevé de consommation et d'un dispositif anti retour ;
- Le titulaire pourra à sa convenance installer un système de stockage autonome avec enlèvement périodique pour traitement pour le traitement des eaux usées ou procéder a un raccordement au réseau d'eaux usées du site. Cette installation sera provisoire et devra être remis à l'état initial en fin de chantier ;
- Les eaux usées devront être conformes aux normes de rejet d'eaux usées dans le réseaux publique.

Raccordement électrique

- Le raccordement électrique sera réalisé (dévoisement et raccordement provisoire) le titulaire prendra les renseignements nécessaires afin de réaliser son dimensionnement. Il sera pris en compte la puissance nécessaire et le besoin en tableau de chantier pour la réalisation des travaux. Il devra fournir une attestation de visite initiale avant toute mise en service ;
- La fourniture d'énergie a charge du responsable de la mise en place des installations de chantier pourra être réalisé soit par un système autonome de production d'énergie, soit par la connexion au réseau principal du site sur demande écrite avec mise en place par le titulaire d'une protection adéquat et d'un comptage permettant le relevé de consommation et des protections adéquates ;
- Les installations électriques de chantier devront être conformes et soumise à une vérification initiale à remettre au maître d'œuvre avant mise en fonctionnement.

4.1.6 CLÔTURES DE CHANTIER

Les clôtures de chantier lorsque nécessaires seront de type HERAS.

Les clôtures seront circonscrites au chantier, installations de chantier et aux aires de stockage et de stationnement des engins.

Les clôtures devront être fournis avec les supports et seront fixé au sol afin de résister au vent. Toutes les dispositions devront être prise pour leur maintien en bon état de fonctionnement pendant toute la durée du chantier. Ils seront munis de jambe de force si nécessaire.

Une zone sera délimitée pour le stationnement des personnels se rendant sur le chantier hors zone clôturée.

4.1.7 SIGNALISATION DE CHANTIER

L'entrepreneur devra mettre en place :

- La signalisation de chantier nécessaire conformément aux prescriptions du CSPS et du chargé de prévention du site ;
- La mise en place de tout affichage administratif devant faire l'objet d'une information publique ;
- L'organisation d'un fléchage dès l'entrée sur le site pour les accédants au chantier afin de faciliter le cheminement et la mise en place.

Tous les éléments constitutifs de la signalisation seront conformes aux exigences de circulation applicables dans l'enceinte militaire, et au plan de circulation interne.

4.1.8 DÉCHETS DE CHANTIERS

Stockage des déchets

Les déchets générés par le chantier non évacué en fin de journée seront stockés sur site en tri sélectif dans des bennes à déchets.

Les bennes à déchets devront être régulièrement vidées.

Nota : les bennes devront être obligatoirement évacuées du site en cas de risques d'inondations. Un ordre d'évacuation pourra être transmis de façon immédiate par le responsable du site sans action préalable de la maîtrise d'œuvre, ou planifier sous décision du maître d'œuvre.

4.2 IMPLANTATION ET PIQUETAGE DES OUVRAGES

4.2.1 PLAN D'IMPLANTATION

Le plan général d'implantation précisant la position des ouvrages en planimétrie et en altimétrie par rapport à des repères fixes sera renseigné par le titulaire y compris les relevés topographiques.

Si les documents joints au marché sont jugés incomplets pour la réalisation de ses ouvrages, la réalisation de nouveaux documents sera à la charge du titulaire .

Les nouveaux relevés seront transmis à la maîtrise d'œuvre et joint au plan de récolement.

4.2.2 PLAN DE PIQUETAGE

Le titulaire devra réaliser dans le cadre de son marché un piquetage général afin de reporter sur le terrain la position des ouvrages définie par le plan général d'implantation.

Ce piquetage se fera au moyen de piquets numérotés et solidement ancrés dans le sol, les têtes seront raccordées en plan et en altitude aux repères fixes mentionnés ci-dessus. Il établira un plan de piquetage, sur lequel sera portée la position des piquets. Le fond de ce plan pourra être le plan d'implantation visé ci-dessus.

Il devra la conservation, le remplacement ou la remise à niveau éventuels des piquets pendant la durée du chantier. Les piquets complémentaires doivent pouvoir être distingués de ceux du piquetage d'origine. Ils seront portés sur le plan de piquetage d'origine.

Le plan de piquetage et ses modificatifs seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

4.3 MISE EN PLACE D'UN DALLAGE TECHNIQUE

4.3.1 MISE EN PLACE DE LA DALLE

débroussaillage

Le débroussaillage consistera à désherber et à nettoyer les superficies concernées, de manière à les débarrasser de tout végétales, détritiques ou objet impropre aux travaux.

Décapage

L'Entrepreneur devra effectuer le décapage de la terre végétale sur les emprises et assurer l'évacuation de tous les déblais dans une décharge autorisée.

Il concerne l'emprise des ouvrages à réaliser.

Terrassement

Implantation et piquetage

Les travaux seront exécutés suivants les plans d'exécutions. L'entrepreneur est tenu d'implanter tous les ouvrages. Ils feront l'objet d'un contrôle par points d'arrêts avant la poursuite des travaux.

Fouilles de fondation

Les fouilles sont creusées jusqu'au niveau susceptible de supporter les charges appliquées. Les parois des fouilles seront dressées si nécessaires.

L'entrepreneur est tenu de prendre toutes les précautions nécessaires pour assurer la stabilité des fouilles. Il est responsable de cette stabilité et de toutes les conséquences d'éboulements éventuels. Dans le cas où l'entreprise creuse des fouilles plus profondes que celles prescrites.

Les fouilles feront l'objet d'une réception avant le coulage du béton de fondation.

Les remblais et le dallage

Le remblai de dallage sera réalisé avec ou sans apport selon que les déblais résultant des fouilles pour fondations présentent des caractéristiques appropriées ou non (matériaux latéritiques).

Le remblai latéritique sera compacté à la main ou au rouleau lisse, par couches successives de 15cm. Un film polyane avec des recouvrements de 50cm au moins sera mis en place avant le coulage du béton de dallage.

Dallage

Le dallage sera en béton armé dosé à 300kg/m³ coulé sur le remblai latéritique avec une épaisseur de 13 cm finition balayée.

La mise en place d'un muret bétonné pourra être nécessaire pour la réalisation de l'ouvrage.

4.4 MISE EN PLACE DE CANIVEAUX TECHNIQUES

4.4.1 NORMES APPLICABLES

- EN 1433 (Installation technique)
- DTU 60.1 (réseaux divers VRD)
- DTU 20.1 (Règle de la maçonnerie des murs et des enveloppes)
- CCTG (Fascicule 70)

4.4.2 TERRASSEMENT

Fond de fouille

Le fond de fouille sera nettoyé et compacté rigoureusement (compactage supérieur à 95%) afin d'éviter tout affaissement. La tranchée sera dimensionnée avec une marge latérale d'environ 10 cm de chaque côté du caniveau.

Lit de pose

Le lit de pose sera réalisé en béton maigre (dosé à 150 kg/m³) sur une épaisseur minimale de 10 cm afin de garantir l'assise et la stabilité.

La pente devra permettre une évacuation optimale des eaux.

4.4.3 MISE EN PLACE DES CANIVEAUX

Le titulaire devra la mise en place de caniveaux non enterrés de classe A15 minimum pour l'acheminement des différents réseaux entre l'abri technique et les différents locaux.

La distribution des locaux se fera par la réalisation de percement dans les murs en pierres.

Caniveau préfabriqués

Le titulaire devra la fourniture et la pose de caniveaux préfabriqués selon le schéma de principe ci-dessous avec couvercle fonte ou béton.

Caractéristiques

- Caniveau technique sans remblai,
- Dimensions :
 - o Hauteur 60 cm,
 - o Largeur 100 cm,
 - o Longueur variable.

- Béton fibré C35/45,
- Cornière en acier galvanisé de 4 mm d'épaisseur et 40 de hauteur scellées dans le béton ;

Canalisation coulée sur place

La mise en place des caniveaux pourra aussi être produit coulés en place. (Si impossibilités de manutention des éléments préfabriqués).

Fondation

Les ouvrages seront directement produits sur la semelle de fondation réalisée à cette effet.

Fabrication et mise en place

- L'ouvrage sera fabriqué en béton armé dimensionnée à cet effet ;
- Le béton sera de classe C25/30 dosé à 350 kg/m³ ;
- Aucune retouche de l'ouvrage ne sera réalisée à l'exception d'un talochage léger destiné à apporter une finition de surface.
- Tout ragréage de béton est interdit.
- Le serrage du béton sera réalisé par un nombre suffisant de pervibrateurs.
- Les joints de retrait sont réalisés par sciage dans le béton durci selon une section verticale. L'intervalle entre joints est de dix mètres environ, et leur profondeur d'environ un tiers de l'épaisseur du béton.
- Tout arrêt de bétonnage supérieur à 1h30 fait l'objet d'un joint d'arrêt de chantier exécuté dans un plan vertical orthogonal à l'axe de l'ouvrage. La reprise de bétonnage est constituée d'une zone réalisée entre coffrages fixes de catégorie "coffrages soignés" et serrée par aiguilles vibrantes
- L'ouvrage devra permettre le drainage des eaux pluviales

4.5 REALISATION DE PERCEMENTS

Le titulaire devra la réalisation de percements de la paroi en moellons de pierres de chaque local afin d'assurer la distribution technique depuis les réseaux extérieurs.

Cette distribution comprendra :

- La climatisation - Ø 100,
- La ventilation – Ø 100,
- Le courant fort – Ø 50,
- Le courant faible – Ø 50,

4.6 TRAITEMENT DES NUISIBLES

Il sera appliqué en fin de chantier un traitement anti-termite pour l'ensemble des installations.

4.6.1 TRAITEMENT PRÉVENTIF

Le titulaire doit la mise en œuvre d'un traitement préventif contre les termites souterrains par barrière physico-chimique sur l'ensemble de l'emprise.

Ce traitement a pour but de rendre les fondations et les sols impropres à la vie des termites en créant une barrière entre le sol environnant et l'ouvrage.

Le produit actif sera constitué d'un film anti-termite polyéthylène HR d'ép. 0.15mm (teinte verte), imprégné d'un produit anti termites permettant d'isoler la construction et les fondations. Il devra être certifié par le CTBA.

4.6.2 TRAITEMENT CURATIF

Le titulaire devra la mise en œuvre d'un traitement curatif contre les termites souterrains par barrière physico-chimique sur l'ensemble du bâtiment par injection sous pression.

L'entreprise spécialisée, en charge de ces travaux, réalisera des percements selon son dimensionnement sur une ligne horizontale située au-dessus du sol (en périphérie extérieure du bâtiment) et y injectera le produit sous pression.

Elle réalisera la même opération à l'intérieur du bâtiment à la jonction des murs et du sol sur toute sa périphérie Les trous devront être rebouchés après l'intervention.

4.6.3 RÉGLEMENTATION

Arrêté du 27.06- application des Art R 112.2 à 4 du Code de la Construction et de l'Habitation- Protection entre sol et bâtiment contre l'action des termites.

4.6.4 PROTECTION ET INFORMATION

L'entreprise devra les protections nécessaires des personnes présentes sur le chantier durant ses interventions et devra informer les différents intervenants des précautions à prendre pendant et après l'application du produit.

La mise en place sera réalisée favorablement en fin de chantier.

4.6.5 DOCUMENTS À FOURNIR

L'entrepreneur devra fournir en accompagnement de son offre les notices précisant :

- La nature du produit utilisé, et ses caractéristiques ;
- Le mode d'application ;
- Les fiches techniques, fiches de données de sécurité et certificat de qualité CTB P+ des produits utilisés ;
- Le certificat de qualité CTB A+ du prestataire pour l'année en cours.

4.6.6 GARANTIES

L'entreprise apportera une garantie de 5 ans contre la venue de termites. Elle réalisera des passages périodiques si nécessaire.

RAVALEMENT DES FACADES

5 PRESENTATION DU MARCHE RAVALEMENT DE FAÇADE

Les façades du bâtiment La Motte Picquet devront être remis complètement rinnovées afin de retrouver leurs aspects initiaux supposé.

Construit en 1857, positionné en bord de mer en prise direct avec les alizées, nous pouvons supposer que le bâtiment était entièrement enduit afin de garantir une bonne étanchéité des parois. Il convient de ne pas garder la solution actuelle à base de ciment gris ou d'appliquer une chaux artificielle voir un enduit plastique qui empêcherait aux murs de respirer et favoriseraient la stagnation de l'humidité à l'intérieur du bâtiment.

Après mise à nue des parois, il sera indispensable de mettre en œuvre des enduits à la chaux naturelle issue de roche calcaires composées principalement de carbonate de calcium et en proportion variable de silice, oxyde de fer, magnésie et argile.

6 PRESCRIPTION PARTICULIERES AU MARCHE

6.1 PHASAGE

Les travaux de ravalement seront réalisés en tranche ferme.

L'entreprises prendra ses dispositions pour intervenir aux dates prévues et exécuter les travaux dans les délais prescrits en coordination avec les autres intervenants. Le chantier se déroulera dans un environnement difficile d'accès. Les soumissionnaires devront en tenir compte dans leur chiffrage.

6.2 VISITE DES LIEUX

L'entreprises, avant de remettre sa proposition de prix, devra effectuer **une visite obligatoire** des lieux afin d'apprécier justement et de prendre connaissance de la consistance des travaux à réaliser.

Elles devront prendre contact avec la Maitrise d'Œuvre pour une visite de site. Ce rendez-vous devra être demandé par mail au minimum 3 jours avant la date souhaitée.

6.3 ACCES AU SITE

L'entreprise est réputée, par le fait d'avoir soumissionnée :

- S'être rendue sur les lieux où doivent être réalisés les travaux
- Avoir pris parfaitement connaissance de la nature des travaux à réaliser, de l'emplacement des ouvrages et des conditions générales et particulières qui y sont attachées.
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage de matériaux, des disponibilités en eau, énergie, etc...
- Avoir pris tous les renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

6.4 SECURITE ET HYGIENE

L'entreprise devra tenir compte dans son offre les prescriptions d'hygiène et de sécurité conformément aux lois et règlements en vigueur et les préconisations prévues au PGC.

Aucune plus-value ne sera admise en cours de chantier.

L'entreprise devra prendre à sa charge les éventuelles demandes d'autorisation d'occupation de la voie publique auprès des services de la ville, ainsi que les taxes qui en découlent.

Elle tiendra compte du fait que les travaux sont prévus dans un site occupé par les forces armées avec autorisation d'accès et respect d'un règlement intérieur.

7 MISE EN PLACE DU RAVALEMENT DE FAÇADE

7.1 GENERALITES

Pour la réfection du bâtiment 0042 (La Motte Picquet), il sera appliqué un enduit à base de chaux naturelle aérienne aussi dénommé chaux grasse ou Chaux Calciue (CL).

Cette solution nous permettra d'obtenir un enduit onctueux qui ne faïence pas. Imperméable à l'eau, mais perméable à la vapeur d'eau, ils laissent la maçonnerie respirer tout en la protégeant des intempéries.

L'entrepreneur a une obligation de résultat pour les prestations qui lui incombent. Il devra toutes les prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages .

7.1.1 ACCESSOIRES DE CHANTIER

Tous les échafaudages et matériels nécessaires à la bonne exécution des travaux seront compris dans l'offre de l'entreprise, inclus dans le prix forfaitaire.

Aucune plus-value ne sera admise lors de la réalisation des travaux.

La dépose, mise en dépôt et repose après travaux de tous ouvrages accessoires éventuels resteront à la charge du titulaire.

7.2 COMPOSITION DE LA CHAUX AERIENNE

7.2.1 LE SABLE

Le sable doit présenter une granulométrie comprise entre 0.2 et 5mm avec 10 à 15% de fines. Il sera composé de 2/3 de sable de rivière et 1.3 de sable de carrière. C'est le sable de carrière qui va apporter la coloration naturelle de l'enduit. Légèrement argileux et colorés donc non lavés, ces sables présentent une très grande variété de couleur.

S'il est impossible de trouver du sable provenant de minière local, on utilisera du sable de rivière en ajoutant un colorant naturel. Il conviendra de stocker tout le sable en même temps sur le chantier car la teinte peut changer d'une livraison à l'autre.

7.2.2 LA CHAUX

Autrefois la chaux naturelle était fabriquée artisanalement, il conviendra d'utiliser une chaux naturelle aérienne fabriqué industriellement et conditionnée en sac sous forme de poudre ou de pate.

Selon les supports, matériaux et type d'ouvrage, l'adjonction de chaux hydraulique naturelle (NHL), dans des proportions allant jusqu'à 35%, a un mortier à base de chaux aérienne (CL) permet d'accélérer la prise.

La chaux hydraulique artificielle (XHA) remplacé par (HL) ne doit pas être utilisé car proche du comportement du ciment. Toute application de chaux mélangé à du ciment est interdite.

7.2.3 NORMES ET RÉGLEMENTATIONS :

- Les enduits à la chaux naturelle, leur composition et les techniques de mise en œuvre sont régies par un document technique unifié qui en réglemente l'usage : D.T.U. n°26. 1.
- Les chaux de construction sont définies par la norme NFP 15-311.

7.3 MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre relève de la responsabilité de l'entrepreneur en se référant aux différent texte réglementaire et DTU. Nous citons ci-dessous à titre indicatif les différentes phases de la mise en œuvre :

7.3.1 PRÉPARATION DU SUPPORT

Pour la restauration, il faudra prendre soin d'éliminer les anciens enduits de ciment. Piquer le vieil enduit sans creuser les joints. Assainir les murs par la pose d'un drainage en pied de fondation. Humidifier les murs avant la réalisation de l'enduit.

7.3.2 DIAGNOSTIQUE

Il sera réalisé un examen préalable de la maçonnerie mise à nue afin de définir le type d'enduit à appliquer, sa composition et le traitement éventuel du support (cas de source d'humidité permanente, salpêtre...)

7.3.3 REJAILLISSEMENT EN PIED DE MUR

Pour éviter la conséquence de rejaillissement en pied de mur à défaut d'assise de rejaillissement en pierre, des sous-bassement en mortier de liant hydraulique (chaux naturelle hydraulique – NHL) peuvent être appliqué en pied de façade.

7.3.4 APPLICATIONS

Généralement, l'enduit est composé de trois couches successives :

Le gobetis

Couche d'accrochage mince projeté à la truelle.

Le corps d'enduit

Projeté à la truelle ou à la machine puis redressé à la règle et taloché pour la serrer.

La finition

Couche mince qui donne son aspect à l'enduit.

Toutefois, selon le cas et le procédé, à deux couches minces sera suffisant pour éviter les surépaisseurs.

L'enduit naturelle doit acquérir après lissage et séchage une solidité et une longévité compatible avec de la pierre.

7.3.5 COULEURS

La chaux naturelle est un produit transparent. Lors de la réfection de l'enduit, il conviendra de s'inspirer de la teinte de l'enduit de réfection du Pavillon AYCARD

7.3.6 FINITIONS

La finition doit respecter l'aspect initial du bâtiment.

Particularités

Il conviendra de conserver les particularités en tenant compte du style de la construction. Les encadrements, moulures, différences d'épaisseurs, listel, soubassements appareillés seront conservés et jointés.

A proscrire : les joints trop creusés, les enduits grattés, les enduits tyroliens. Les surépaisseurs qui oblige au marquage excessif des pierres de chaînage et des linteaux et autres particularités sont à éviter.

Façades

Suite au test de décrépiage réalisé sur un pan de mur, nous constatons des murs construits en pierres mais avec une qualité de liants médiocre qui ne permettait pas de laisser les parements exposés aux vents chargés de pluies salines.

L'enduit de chaux naturelle couvrant sera appliqué sur toute la façade. Seules les pierres appareillées doivent rester apparentes avec un enduit à l'affleurement.

Il sera appliqué sur les façades une finition brossée. Pour ce faire, il sera lissé à la truelle ou à la taloche pour ensuite obtenir une forme de patine par l'application avant prise définitive une taloche éponge qui dégagera le grain de la laitance.

7.4 QUALITE DES PRODUITS

Les entreprises sont tenues de fournir avec leur offre les marques de produits proposés ainsi que les notices techniques.

Tous les produits employés devront être compatibles entre eux et avec les divers supports sur lesquels ils seront appliqués.

7.5 NORMES ET SPECIFICATIONS

Les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux textes et règlements en vigueur à la date de remise des offres et notamment aux DTU et tous documents techniques en vigueur, y compris tous leurs additifs et erratum parus 1 mois avant l'exécution desdits travaux.

Le titulaire devra, avant tout début d'exécution de ses travaux, vérifier que l'état des divers supports permet d'assurer une parfaite réalisation des travaux qui lui sont proposés. Toute observation à ce sujet devra être immédiatement signalée au maître de l'ouvrage ou au maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra réclamer au maître de l'ouvrage ou au maître d'œuvre les diverses teintes et présentera des échantillons pour agrément.

Le démontage et le remontage de la quincaillerie sont à la charge du titulaire.

Tous les produits employés devront être accompagnés de fiches techniques qui feront référence aux spécifications et labels suivants :

- Marque NF
- Agrément ministériel
- Spécifications A.F.N.O.R.
- Spécifications GPEM/PV
- Spécifications U.N.P.

8 NETTOYAGE DES OUVRAGES

Le titulaire a la charge de l'entretien des différents locaux et zones communes en cours et en fin de chantier.

Il procédera également au nettoyage soigné avant livraison à l'utilisateur qui devrait intervenir dans le mois suivant la réception. Cette prestation de nettoyage soignée devra être comprises dans son offre de prix.

8.1 NETTOYAGE EN COURS DE CHANTIER.

8.1.1 NETTOYAGE JOURNALIER.

Le nettoyage journalier comprend à minima :

- Les installations de chantier ;
- Les sanitaires ;
- Les vestiaires ;
- La salle de réunion etc.

8.1.2 NETTOYAGE HEBDOMADAIRE

L'ensemble des installations objet des travaux y compris les zones de travaux et ses abords feront l'objet d'un rangement et d'un nettoyage en fin de semaine.

Nota : L'amenée des déchets en zone adéquat ainsi que le nettoyage des postes d'exécutions de travaux est de la responsabilité du titulaire.

8.2 NETTOYAGE EN FIN DE CHANTIER.

8.2.1 NETTOYAGE AVANT RÉCEPTION

Le nettoyage avant réception correspond au nettoyage général avant les opérations préalables à la réception des travaux entre les entreprises titulaires et la Maitrise d'Œuvre (OPR).

L'entreprise titulaire devra avant la réception :

- L'enlèvement et l'évacuation de toutes les protections mises en place ;
- Le nettoyage de la zones de travaux ;
- Le nettoyage des parties communes y compris remise en état des différentes zones.

Les abords du chantier devront être rendu à l'état initial d'avant travaux.

8.2.2 NETTOYAGE AVANT LIVRAISON.

Le nettoyage avant livraison interviendra environ 1 mois après la réception du chantier afin de remettre les installations à l'utilisateur.

Le titulaire devra pour la livraison un nettoyage soigné des nouvelles installations et de ses abords. Ce nettoyage concerne l'intégralité des ouvrages réalisés.

8.3 RESPONSABLE DE CHANTIER

Chaque titulaire donnera au maître d'œuvre le nom et les coordonnées de la personne physique qui représentera son entreprise sur le chantier.

Ce personnel devra être présent lors des exécutions de son entreprise sur le chantier et sera en relation avec le responsable des installations de chantier.

Il sera responsable de la sécurité pour ses travaux et assurera la clôture en fin de journée après les vérifications d'usages (incendie – propreté – rangement des matériels...)

Un personnel qualifié première intervention en cas d'incident et d'accident sera désigné par chaque titulaire.

9 GESTION DES DECHETS

Chaque entreprise devra, dans le cadre de son marché, la gestion de ses déchets pendant la durée du chantier; tri, mise en dépôt et évacuation à l'appréciation du maître d'ouvrage vers les décharges agréées suivant la nature des matériaux. En cas de défaillance de l'entreprise aux réquisitions, ces travaux seront exécutés par une entreprise spécialisée à la charge du titulaire.

10 DOE / DUIO.

Le titulaire lors de sa demande de réception des travaux devra :

- Le dossier des ouvrages exécutés (DOE) conformément à l'article 40 du CCAG travaux ;
- Les documents techniques nécessaires à la réalisation du Dossier d'Intervention Ulérieure sur les Ouvrages (DIUO).