

Lot 5/ Forge et Ferronnerie

LOCALISATION DES TRAVAUX – OBJET DU PRESENT LOT	2
PRESTATIONS D'ENSEMBLE – SUJETIONS PARTICULIERES	2
PIQUETAGE PRECIS D'IMPLANTATION	2
OUVRAGES EN FERRONNERIE ARTISANALE	3
TRAITEMENT ANTI-CORROSION	3
SOLUTION DE BASE.....	3
SOLUTION(S) VARIANTE(S).....	3

LOCALISATION DES TRAVAUX – OBJET DU PRESENT LOT

Les travaux de ce lot concernent la fourniture et la mise en place de ferronnerie artisanale sur mesure (grilles, rampes et garde corps), destinée à sécuriser le site des anciennes batteries militaires, mais également une rampe d'accès au belvédère 2 (Cala di Labra).

Ils exigent un savoir-faire particulier et une expérience reconnue, notamment dans le domaine de la forge des aciers pleins.

Tous les travaux ont lieux sur des ouvrages anciens chargés d'histoire, et patrimoniaux.

La localisation précise des lieux des travaux est indiquée dans le dossier technique joint.

PRESTATIONS D'ENSEMBLE – SUJETIONS PARTICULIERES

Voir aussi PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS.

Aucune dégradation ne sera tolérée sur les sols et la végétation actuellement préservés aux abords des ouvrages à restaurer ou conforter.

Rappel : le site des anciennes batteries militaires (ouvrages pierres et enduits, murs d'enceinte) est une station « habitat » de plusieurs espèces de Gecko, faisant l'objet de suivis scientifiques depuis de longues années. Avant toute phase active de travaux, le maître d'œuvre devra être prévenu à l'avance, afin de pouvoir organiser la visite du zoologue agréé par le maître d'ouvrage, la protection des habitats principaux, et la transmission de consignes particulières à l'équipe travaux.

Les travaux seront toujours exécutés conformément aux directives du maître d'œuvre ou soumis à son approbation.

Les procédés et les techniques modernes d'exécution des travaux ne seront acceptés que dans la mesure où ils ne seront pas contraires aux techniques ou procédés nécessaires pour conserver aux édifices anciens leur structure et leur aspect.

Les matériaux utilisés seront de première qualité et exempts de toute détérioration pouvant mettre en cause leur résistance et leur apparence. Ils seront de provenance européenne. Le maître d'œuvre se réserve le droit d'effectuer à tout moment, aux frais de l'entreprise, les prélèvements, essais et analyses qu'il jugera nécessaires. Les vérifications et analyses pourront être faites par le laboratoire de Recherche des Monuments Historiques ou tout autre Laboratoire ou Organisme privé agréé, à la charge de l'entreprise.

En raison de la difficulté d'accès au site, les entreprises devront comprendre dans leurs offres tous les moyens nécessaires aux livraisons des matériaux.

Les prix du marché sont déterminés en tenant compte des sujétions que comportent :

- La nature particulière des travaux de restauration d'édifices anciens pour lesquels il importe d'harmoniser les parties refaites et les anciennes.
- L'obligation rigoureuse d'employer une main-d'œuvre qualifiée et des matériaux de choix.
- Toutes les dispositions pour assurer la sécurité du lieu si celle-ci devait être menacée du fait de ses installations et ce sur simple demande du maître d'œuvre.
- Les entrepreneurs remettront au responsable de l'édifice la liste des personnes travaillant sur le chantier.
- Les précautions à prendre pour ne dégrader en rien les parties conservées de l'édifice et les conditions de sécurité de l'ouvrage et des personnes.

PIQUETAGE PRECIS D'IMPLANTATION

Après le piquetage général et la reconnaissance contradictoire des lieux décrits aux PRESCRIPTIONS COMMUNES À TOUS LES LOTS, un piquetage très précis d'implantation des ouvrages pourra être demandé à l'entreprise, à sa charge.

Il doit permettre aux maîtres d'œuvre et d'ouvrage :

- de se rendre compte au mieux du rendu des travaux prévus,
- de détecter d'éventuelles erreurs ou défauts de conception compte tenu des usages ultérieurs des sites et des pressions qu'ils peuvent subir,
- de vérifier la bonne compréhension par l'entreprise des plans et des prescriptions orales du piquetage général.

Dès que la date d'achèvement de cette opération peut être connue, le maître d'œuvre sera immédiatement prévenu.

Il fixera avec le maître d'ouvrage une date de réunion de chantier pour procéder à la **validation écrite (PVRC) et définitive** du piquetage qui devra être conservé (au moins partiellement) pendant la phase travaux.

Toutes les modifications d'implantations (n'affectant pas la nature des travaux ou les quantités finales à mettre en œuvre) sont dues par l'entreprise.

OUVRAGES EN FERRONNERIE ARTISANALE

Toutes les ferronneries seront exclusivement de fabrication artisanale. Elles seront réalisées en profilés métalliques pleins, de section importante, forgés et soudés. L'utilisation de tubes est interdite.

Les travaux seront conformes aux prescriptions du DPGF et aux esquisses de principe au dossier technique.

Ils comprennent notamment la fabrication, fourniture et pose des grilles, rampes et garde-corps, y compris toutes sujétions de perçages, préparation des supports (bâtis, rocher, et ouvrages pierres), **scellements au plomb ou coulis/injection de Ciment Naturel Prompt (CNP) seuls autorisés.**

Les scellements chimiques, chaux ou autres ciments sont interdits.

La fixation par platines est interdite.

Les travaux comprennent aussi :

- toute sujétion d'accès et de transport.
- toute sujétion de pose « en tunnel » pour les grilles massives de fermeture d'accès.
- la parfaite coordination avec le titulaire du lot 4 (Restauration et confortement de bâti ancien), pour toutes sujétions de positionnement des réservations, percements, etc.

TRAITEMENT ANTI-CORROSION

SOLUTION DE BASE

Les fers devront être de grosses sections pour supporter une corrosion de surface sans compromettre la solidité de l'ouvrage, même à long terme.

Le traitement anti-corrosion sera constitué de 3 passes au minimum de cire d'abeille naturelle (saturation grasse protectrice), après nettoyage des fers (White Spirit) et obtention d'une patine rouille légère et homogène. L'uniformisation de la couche de rouille initiale (dite patine) pourra être améliorée et obtenu par ponçage au papier de verre fin à très fin, ou paille de fer.

La première passe de cire pourra être intimement mélangée à 35% d'huile de lin. La deuxième passe de 20% d'huile de lin. La troisième passe sera pure.

Le délai d'obtention d'une patine homogène avant application des couches de saturation anti-corrosion devra être pris en compte dans l'offre de l'entreprise, avec retour sur site plusieurs fois impératif.

SOLUTION(S) VARIANTE(S)

L'entreprise pourra présenter une ou plusieurs solutions variantes, à condition qu'elles soient présentées en plus de la solution de base décrite plus avant.

Elles devront tenir compte des contraintes techniques suivantes :

- un milieu très exposé : vent et embruns salés,
- des possibilités d'entretien régulier quasi nulles compte tenu du caractère isolé du site, et de l'importance des travaux de gestion déjà nécessaires (entretien des sentiers, pistes, etc.).