

DEPARTEMENT DU LOIR ET CHER_41
COMMUNE DE LASSAY SUR CROISNE

EGLISE

« RESTAURATION DU PORCHE ET DES INTERIEURS »

Dossier de Consultation des Entreprises

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES - CCTP

« Lot N°1 – Maçonnerie & Pierre de taille & sculpture »

Juin 2019

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

1.1 - CLAUSES PARTICULIERES AU LOT MACONNERIE / PIERRE DE TAILLE / SCULPTURE

1.1.1 - DISPOSITIONS PARTICULIERES & ETENDUE DES TRAVAUX

1.1.1.1 - Dispositions générales

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus grand soin possible.

Si ce n'était pas l'avis de l'entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation, et ce pendant ou après la période d'exécution. Il lui appartiendra donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition : en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps, indiquer au Maître d'œuvre, toute erreur oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif, s'il lui en a été fourni un.

Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il ait obtenu les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, et qu'il a visité les lieux dans le cas de travaux de restauration.

Qu'il se soit engagé à exécuter ceux-ci dans les Règles de l'Art, quand bien même il lui semblerait qu'ils ne soient pas parfaitement prévus et définis dans les documents d'appel d'offre et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus, qui ne serait et ne pourrait d'ailleurs être financé.

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants, s'il s'agit de restauration.

Le fait de commencer les travaux de sa compétence, suppose qu'il acceptera les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler. S'il avait des réserves à formuler, il devrait en demander l'inscription en Procès Verbal à l'architecte ou à l'inspecteur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

Suivant les règles énoncées dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières CCAP, l'entrepreneur sera responsable de tous les dégâts qui pourraient survenir aux ouvrages de son fait, de celui de son personnel, des intempéries: gel, déshydratation, etc. Pour palier à ces inconvénients, il lui appartiendra de prendre toutes les précautions utiles :

- Protections diverses, bâchages etc.
- Protection contre le vol,

qui seront implicitement contenues dans sa proposition.

Il assurera directement ou par l'entremise d'un responsable compétent, une surveillance de son chantier.

1.1.1.2 - Etendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise, dans le cadre de son marché, seront décrits dans les articles particuliers du présent document.

Pour le présent lot, ils consistent essentiellement et de manière non exhaustive en la réalisation de :

- > Installation de chantier,
- > Echafaudages et protections,
- > Protection,

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

- > Dépose, fourniture, taille et pose pour pierre,
- > Reprise de fissures,
- > Rejointoiements,
- > Sculpture,
- > Evacuation des gravois,

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir tous les travaux, décrits ou non, découlant implicitement des plans et des pièces écrites. Toutes les non correspondances trouvées sur divers plans ou entre les plans et les documents écrits ou encore entre les plans et l'exécution seront portées rapidement à la connaissance du Maître d'œuvre pour une décision. L'entrepreneur se conformera à cette décision sans aucune plus-value pour le Maître d'ouvrage.

Il devra se rendre sur les lieux avant la remise de son offre afin de tenir compte des lieux existants ainsi que de toutes les contraintes qu'il risquerait de rencontrer. L'entrepreneur devra examiner attentivement les plans d'architecture et des autres corps d'état, ainsi que les documents écrits respectifs afin de prévoir toutes les répercussions possibles sur ses travaux et installations qu'il devra organiser en conséquence, en effectuant toutes les fournitures demandées, compte tenu de ces conditions.

1.1.2 - DOCUMENTS DE REFERENCES CONTRACTUELS ET NON CONTRACTUELS

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent lot seront exécutés en conformité avec les spécifications, les prescriptions des normes françaises et européennes, D.T.U., Euroclasses et règlements techniques relatifs au corps d'état de MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE et en vigueur à la signature des marchés.

1.1.2.1 - Documents de références contractuels

1.1.2.1.1 - Normes

Les ouvrages décrits dans les articles ci-dessous devront satisfaire aux prescriptions des normes en vigueur et en particulier :

- les normes de la série NF B

NF B1 : produits de carrière et dragage

NF B 10 : pierre, marbre et granit

NF B 10.001 (août 1975) matériaux, pierres calcaires.

NF B 10.101 (juillet 1978) pierres calcaires, vocabulaire.

NF B 10.301 (avril 1975) pierres calcaires, identification.

NF B 10.401 (mars 1981) pierres calcaires, caractéristiques géométriques.

NF B 10.502 (mai 1980) pierres calcaires, mesure de l'absorption d'eau par capillarité.

NF B 10.503 (août 1973) pierres calcaires, mesure de la porosité, de la masse volumique réelle et apparente.

NF B 10.504 (août 1973) pierres calcaires, mesure du coefficient d'absorption d'eau.

NF B 10.505 (août 1973) pierres calcaires, mesure de la vitesse de propagation du son.

NF B 10.506 (août 1973) pierres calcaires, mesure de la dureté superficielle.

NF B 10.507 (août 1973) pierres calcaires, mesure de la dureté Vickers.

NF B 10.508 (août 1973) pierres calcaires, essai d'usure au disque métallique.

NF B 10.509 (août 1973) pierres calcaires, essai de compression.

NF B 10.510 (août 1973) pierres calcaires, essai de flexion.

NF B 10.511 (avril 1975) pierres calcaires, mesure du module d'élasticité dynamique.

NF B 10.512 (avril 1975) pierres calcaires, mesure de la teneur en eau critique.

NF B 10.513 (avril 1975) pierres calcaires, essai de gélivité.

NF B 10.514 (juillet 1981) pierres calcaires, essai de résistance aux attaches.

- les normes de la série NF P

NF P 12 : Eléments de maçonnerie

NF P 12.026 : Spécifications pour éléments de maçonnerie

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

NF P 12.901 : Conception, préparation et mise en œuvre des enduits extérieurs
NF P 15.311, chaux de construction.
NF P 18.301, sable dont la propreté doit répondre aux spécifications de l'article 2.21 du
NF P 18.303, eau
NF P 18.103, adjuvants, complétée par les stipulations de l'article 2.41 du D.T.U. 26.1
NFP 18.301, sable dont la propreté doit répondre aux spécifications de l'article 2.21 du D.T.U. 26.1 « travaux
d'enduits aux mortiers de liants hydrauliques ».
NF P 15.311 Janvier 1996 Chaux de construction, Définition - Spécification et critère de conformité.

1.1.2.1.2 - D.T.U.

Les articles précisent les caractéristiques techniques particulières des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur devra en fonction de ces éléments tenir compte des règles de l'art encadrant ses travaux et en particulier :

- le DTU 20-1 (NFP 10-202) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments
- le DTU 21 (NFP 18-201) de Mars 2004 intégrant la norme NF EN 206-1: Exécution des travaux en béton
- le DTU 26-1 (NFP 15-201) : Enduits aux mortiers de ciment, de chaux et de mélange plâtre et chaux aériennes
- le DTU 43: étanchéité

Ces listes sont non limitatives, l'entrepreneur devra tenir compte de tous les arrêtés et règlements en vigueur à la date de la soumission.

1.1.2.1.3 - Documents techniques homologués

Les différents documents techniques édités au REEF et en particulier les cahiers techniques du CSTB constituent des références contractuelles pour les présents travaux.

1.1.2.1.4 - Ordre de préséance des pièces écrites et graphiques

Pour l'application du présent marché et sauf indications contraires du C.C.A.G, dans le cas de divergence ou de discordance entre les spécifications du présent C.C.T.P. et les clauses et prescriptions des normes, D.T.U, règles de calculs etc. il est précisé que l'ordre de préséance des pièces défini ci-dessous sera respecté :

1 - En ce qui concerne les normes, D.T.U. règles de calculs ou textes assimilés, pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, fournitures et produits, aux techniques de construction, aux règles de mise en œuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité etc., ce sont les prescriptions des normes et D.T.U qui prévaudront.

2 - Pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres disposition qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, ce sont les clauses du présent C.C.T.P. qui prévaudront.

1.1.3 - PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Travaux à prévoir :

- La fourniture, le transport, la mise en place de l'ensemble du matériel, le raccordement de tous les organes nécessaires au bon fonctionnement des installations demandées dans le présent descriptif y compris tous cahiers des charges complémentaires au dossier.
- Enlèvement des gravats provenant des travaux de l'entreprise du présent lot.
- La réparation des dommages causés aux installations sur des travaux des autres corps d'état.

1.1.3.1 - Pièces à fournir à l'appui de la présente offre

L'entrepreneur doit avant tout commencement d'exécution conduire une étude complète des ouvrages à réaliser soumise à l'approbation de l'Architecte, du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle. Cette étude doit comprendre les documents suivants:

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

AU DEBUT DU CHANTIER :

- Plans de principe des ouvrages.
- Besoins pour réservations éventuelles à fournir aux autres corps d'état.
- Notices techniques caractéristiques des matériaux et matériels.
- Référence, qualité et provenance des produits et procès verbaux.

EN COURS DE CHANTIER :

- Plans d'exécution des ouvrages.
- Plans d'atelier et de chantier.
- Notes de calcul.
- Certificat de provenance des matériaux et composants
- Procès verbaux

A LA FIN DES TRAVAUX :

- Les plans de récolement.
- Pour la réception des travaux, l'entrepreneur doit fournir à la Maîtrise d'Ouvrage l'ensemble des plans réellement exécutés avec la mention DOE.

L'entrepreneur doit fournir lors de son offre son devis quantitatif estimatif détaillant les éléments mis en œuvre et cela répondant au présent CCTP.

Lors de variante proposée, l'entrepreneur doit fournir les fiches techniques des matériaux variantés par rapport au CCTP.

1.1.3.2 - Relevés de mesures

L'entreprise devra se rapprocher des entreprises des autres corps d'état afin de vérifier les réservations leur incombant.

1.1.3.3 - Echafaudages, agrès & protections

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir durant la durée de tous les travaux, tous les agrès, protections, voire échafaudages suivant nécessité, pour la réalisation de ses propres ouvrages conformément au Code du Travail et à la demande du coordonnateur SPS.

1.1.3.4 - Trous, scellements, calfeutrements et raccords

L'entrepreneur travaillera en parfaite coordination avec les autres corps d'état et devra tous les trous, scellements, calfeutrements et raccords au-delà de section nécessaires à la réalisation des ouvrages en Tous Corps d'État, chaque corps d'état devra les trous, scellements, calfeutrement et raccords de leurs propres ouvrages.

1.1.3.5 - Réservations

L'entrepreneur aura à sa charge les plans et détails de mise en œuvre des réservations nécessaires à la réalisation de ses propres ouvrages.

Les plans de réservation seront remis aux corps d'état concernés et feront apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le Maître d'œuvre et le Bureau de Contrôle jugeront utiles.

1.1.4 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES & PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1.4.1 - Mode de métré

L'entrepreneur du présent lot devra remettre son prix dans le cadre d'un devis quantitatif et estimatif qui tiendra compte des éléments suivants :

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère
t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154
APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

- Respecter l'ordre logique et la description des articles du descriptif,
- Respecter les articles du bordereau quantitatif fourni,
- Remettre son prix en le décomposant article par article,
- Respecter les unités par article tels que définis dans le bordereau général,
- Respecter le mode de métrer et les dimensions tels que définis dans le bordereau général,

Toutes autres présentations ou absence d'éléments motiveraient le rejet pur et simple de la proposition de l'entreprise.

1.1.4.2 - Eléments modèles & échantillons

Préalablement à l'exécution, des échantillons et prototype de tous les matériaux mis en œuvre seront soumis à l'approbation de l'architecte. La présentation des échantillons et des prototypes devra avoir lieu suffisamment tôt, en tenant compte des délais d'approvisionnement du fabricant. Aucun retard ne sera toléré de ce fait.

Les échantillons et prototypes par type d'enduit retenus resteront jusqu'à l'achèvement des travaux à la disposition de l'architecte. Dans le cas de changement de fabrication, l'entrepreneur présentera une gamme d'échantillons du matériau qu'il propose en remplacement, lequel devra offrir les mêmes garanties techniques et de qualité que le matériau d'origine.

1.1.4.3 - Fixations

A) Réservations

Toutes les réservations sans exception dans les ouvrages lourds en maçonnerie seront dues par le présent lot suivant les demandes formulées par les autres corps d'état en temps utile.

B) Bourrages divers et calfeutrements

Tous les trous, trémies, passages réservés dans les maçonneries lourdes seront bourrés par le Gros-œuvre après passage des corps d'état. Les calfeutrements au pourtour des bâtis dormants et sous pièces d'appui des menuiseries extérieures seront à la charge du présent lot, ceci pour ce qui concerne les menuiseries fixées directement sur des supports maçonnés.

C) Scellements

Les scellements définitifs des ouvrages des autres corps d'état dans le Gros-œuvre (béton ou maçonnerie) seront réalisés par le présent lot. Les réglages, maintiens provisoires, pattes à scellement restant à la charge des corps d'état concernés.

1.1.4.4 - Protections et nettoyage des ouvrages finis

L'entrepreneur devra le nettoyage parfait des locaux dans lesquels il travaille pour l'exécution de ses travaux. Tous les gravats, chutes, déchets seront mis en benne sur le chantier ou enlevés par ses propres moyens.

L'entrepreneur devra assurer lui-même la protection de ses matériaux approvisionnés sur le site ainsi que ses ouvrages afin de les préserver contre toutes dégradations ou bien de vols et cela durant toute la durée des travaux jusqu'à la réception des ouvrages.

TRAVAUX EXTERIEURS

1.1 – Installation de chantier,

La répartition des prestations et des coûts s'y rattachant concernant l'organisation générale du chantier, les matériels et les locaux sont définies dans les prescriptions communes de l'opération. A savoir : - le C.C.A.G. - le C.C.A.P. - Les prescriptions communes particulières s'appliquant à l'ensemble des lots - Le Plan Général de Coordination si l'opération en comprend un ensemble des règlements relatifs à l'hygiène et à la sécurité sont bien

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

entendu applicables et l'installation de chantier mise en place ainsi que les modes opératoires adoptés y seront conformes sans qu'il soit nécessaire que la description en soit faite dans les articles suivants.

Par dérogation aux textes généraux de l'opération, il est signalé à l'entreprise les spécificités suivantes :
Levage : La mise en place et l'exercice du levage sera assuré par le présent lot pour les corps d'état le sollicitant.

Cantonnements :

- Les cantonnements suivants sont dus par le présent lot Compte prorata : Par dérogation aux pièces générales du marché, l'entreprise tiendra compte des éléments suivants : Responsabilité collective et organisation matérielle du chantier Gestion du compte prorata Répartition des dépenses d'investissement Implantation générale Voie d'accès au chantier Branchements provisoires Clôtures et signalisation Installation commune des cantonnements de la base vie Panneau de chantier Équipements collectifs de sécurité.

Mise en place des bennes à gravais et répartition des frais. Répartition des dépenses de fonctionnement. Frais de consommation. Frais de location ou d'amortissement des matériels. Frais d'entretien et de maintenance de l'installation commune. Frais de nettoyage. De ce fait, les prestations décrites ci-après ne constituent en rien une liste exhaustive opposable au Maître d'œuvre mais précisent certaines particularités propres à l'opération et/ou facilitent l'analyse de l'opération par l'entreprise lui indiquant les moyens qu'elle devra mettre en œuvre.

CLOTURE DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge la réalisation, l'entretien et l'amortissement de la clôture du chantier suivant : Plan de masse. Les emprises du chantier doivent être clôturées et maintenues fermées pendant toute la durée des travaux. Les accès aux divers locaux et entrées dans le bâtiment doivent être maintenus, quelque soit la phase de travaux. Les clôtures et barrières seront à maintenir en parfait état pendant toute la durée du chantier et déposées en fin de celui-ci. L'entrepreneur demeure seul responsable des conséquences résultantes, en cas d'insuffisance ou d'absence de celle-ci.

Cette clôture d'une hauteur de 2,00 m sera composée de :

- d'une partie ouvrante (pour accès), avec fermeture à clef.
- grilles métalliques sur plots, parfaitement assemblées et raidies par tubes métalliques ou bastaings, elle sera revêtue d'une bâche limitant la vue et la poussière ou plaques de tôle galvanisée nervurées de couleur de dimensions et d'épaisseur appropriées, fixées sur une ossature primaire en éléments de bois de section adéquate.

L'ensemble comprendra :

- la pose de barrière, sur plots béton avec liens de blocage
- la location et l'entretien pour la durée des travaux
- toutes sujétions de manutention pour modification des circulations à la demande du Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre ou du coordonnateur de sécurité,
- la dépose fin de chantier,
- le double transport

Les barrières devront empêcher l'accès des personnes non habilitées aux zones de chantier.

BARAQUE DE CHANTIER ET WC

Chaque bungalow sera équipé de branchements électriques avec 3 prises de courant minimum de 1 OA+terre, un radiateur électrique de puissance adaptée au volume, un éclairage zénithal de puissance adaptée à la surface, avec une fenêtre PVC double vitrage. Entretien quotidien des bungalows de chantier. L'ensemble des bungalows comprendra l'installation, le double transport, la location pour la durée des travaux, les branchements de toutes sortes et les droits de voirie.

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

Equipements :

Vestiaires de chantier

Les bungalows vestiaires devront contenir autant d'armoires qu'il y a de personnel sur le chantier avec bancs ou chaises en nombre suffisant. Le vestiaire sera cloisonné avec une douche comprenant une porte condamnable avec serrure témoin d'occupation, un receveur avec bonde, ballon d'eau chaude de 50 litres raccordé, robinet thermostatique, pomme de douche sur flexible et tringle de support, rideau de douche.

Ventilation haute et basse.

Sanitaires

Des toilettes devront être installées par l'entreprise du lot Maçonnerie – Pierre de taille qui seront utilisés par l'ensemble du personnel du chantier. L'entretien quotidien des sanitaires devra être effectué. Les consommables de sanitaires seront réglés sur le compte prorata.

Réfectoire

Ensemble kitchenette avec un plan de travail, évier inox équipé et raccordé, 1 frigidaire, 4 plaques électriques, 1 mini-four, placards de rangement, tables et chaises en nombre suffisant.

Bureau de chantier

Avec tables et chaises en nombre suffisant pour réunion de chantier, un bureau avec rangement, copie complète du CCTP et CCAP, plans et détails d'exécution.

BRANCHEMENT DE CHANTIER

Branchements de chantier, compris démarches et prise en charge des frais auprès des sociétés concessionnaires.

Branchement électricité

L'électricité pour les besoins du chantier et des installations de chantier sera reprise par l'entrepreneur attributaire du présent lot : à partir de l'arrivée de E.D.F.

L'entrepreneur devra donc poser un compteur de chantier Lignes d'alimentation à prévoir pour aboutir :

- aux locaux de chantier
- aux échafaudages

L'armoire électrique sera située en pied d'échafaudage à l'intérieur de la zone de chantier réputée inaccessible pour les personnes étrangères aux travaux. Elle sera reliée à la terre. L'ensemble du dispositif comprendra :

- le terrassement pour enfouissement du piquet de terre,
- un câble de 16 mm² entre la barrette de coupure et le disjoncteur,
- un disjoncteur différentiel,
- une barrette de coupure,
- un câble nu de 25 mm²,
- piquet de terre planté en fond de fouille,
- 2 prises triphasées 20 A+T,
- 4 prises 16 A+T,
- 2 prises A+T.

La valeur de la prise de terre sera compatible avec la valeur du disjoncteur différentiel. Dépose, aménagement et repose suivant avancement du chantier.

Branchement eau

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

Le point de départ en eau pour les besoins du chantier et des installations de chantier sera précisé par le Maître d'Ouvrage. Les branchements sont à la charge de l'entrepreneur attributaire du présent lot. Il sera branché depuis une alimentation susceptible de supporter les besoins en eau du chantier.

La consommation, sera prise sur le compte prorata.

L'eau sera reprise depuis les installations existantes de l'édifice ou les points d'eau situés dans les espaces publics les plus proches, comprenant :

- le piquage sur réseau avec accord du propriétaire ou du concessionnaire du réseau pour le secteur,
- la mise en place de canalisations souples et rigides et leurs raccords,
- toutes sujétions de support des canalisations, fouilles et remblaiements, regards, raccords sur voirie, etc.,
- les robinets ou vannes avec raccords filetés,
- toutes les sujétions de précaution au droit des parties conservées,
- toutes les sujétions contre le gel,
- toutes les sujétions pour remise en état après intervention.

Le réseau devra alimenter les zones de gâchage des mortiers, et les appareils sanitaires des bungalows.

LOCALISATION - OBSERVATIONS PARTICULIERES

A installer après accord des services municipaux.

1.2 - Protections

Les travaux seront réalisés dans des environnements divers, dans une enceinte historique et des locaux anciens. L'entrepreneur doit prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants et notamment des éléments anciens,

Dispositions générales comprenant :

- Protection des sols par la mise en place de panneaux durs de particules de bois de 16mm d'épaisseur minimum.
- Interposition d'un non tissé.
- Compris toutes découpes sujétions comprises.
- Double transport.
- Mise en place et dépose.
- Location pendant la durée des travaux.

Mise en place, location ou amortissement de filets pare gravois.

L'entreprise en devra la maintenance et le déplacement autant de fois que nécessaire pendant les travaux.

Protection des baies par polyane et contreplaqué

Protection provisoire des baies à remplage en pierre de taille par film polyane translucide 200 et contreplaqué de 5 mm ép, compris calfeutrement en périphérie, mise en place d'ossature de maintien, entretien pendant la durée des travaux, dépose et enlèvement fin de travaux.

LOCALISATION - OBSERVATIONS PARTICULIERES

Partout ou nécessaire, les baies, les éléments sculptés, décors divers, ouvrages de menuiseries, les végétaux etc Non limitatif.

1.3 – Echafaudages verticaux,

Installation d'échafaudages tubulaires de pied en éléments préfabriqués.

Ces échafaudages répondront aux exigences de la norme NFP 93-501 d'Août 2004.

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

Le montage de ces échafaudages respectera les prescriptions du décret du 8 Janvier 1965 modifié et complété par les arrêtés de 1970, 1974 et 1995 et autres textes réglementaires relatifs à la sécurité des travailleurs.

Echafaudage lourd,

Préparation du sol et semelles de répartition.

Amarrage aux façades par vérins (scelllements et percements interdits, sauf autorisation de l'Architecte).

Services d'échelles et planchers.

Montage, démontage, double transport d'échafaudages lourds type 40/49 constitués de poteaux tubulaires préfabriqués assemblés par boulons ou clavettes, compris planchers de travail en acier perforé équipés de trappes, garde-corps, jeux d'échelles, plinthes etc... conformément aux réglementations précitées.

L'échafaudage sera absolument étanche au droit des circulations.

Location pour la durée contractuelle du chantier.

Eclairage - Gardiennage - Droits de voirie - Formalités

Sauf conventions spéciales annexées au marché, ces prestations ou dépenses sont comprises dans le prix du marché.

Signalisation et éclairage suivant directives des services municipaux.

Sapines

Les sapines incorporées dans l'échafaudage ne seront pas distinguées de ce dernier.

Tunnels de protection

Dans l'épaisseur de l'échafaudage, mise en place de tunnels de protection comprenant la mise en place d'un part gravois, de planches jointives au-dessus, de panneaux de contreplaqué et d'un polyane destinés à protéger de la poussière le passage des particuliers lors des travaux. Retombée de polyane en arrière des tôles sur 2.00 ml. Ces échafaudages, appartenant au titulaire du présent lot ou loués par ses soins, seront mis en place dès nécessité, par ce dernier.

Ils devront être en parfait état d'entretien et bénéficiant de certificats de conformités requis suivant leur importance. La location par le titulaire du lot est possible, sous réserve de s'assurer auprès du loueur du parfait entretien du matériel loué. L'entrepreneur devra présenter, à la demande du Maître d'œuvre, tous documents justifiant de cet entretien et tous certificats de conformité.

Les entreprises chargées des travaux des autres corps d'état pourront utiliser ces échafaudages laissés en place, à la condition expresse d'en avoir fait la demande, en temps utile, à l'entrepreneur les ayant installés.

Les dépenses afférentes à l'immobilisation de ces échafaudages seront réparties sur un compte-prorata au temps d'utilisation, établi par l'entrepreneur chargé de l'installation. Les autres entreprises devront prendre en charge le règlement de ces dépenses, suivant les règles habituelles d'apurement de ce compte.

Les entrepreneurs utilisateurs devront, à leur tour, et partir de leur intervention, se porter garant de la stabilité de l'ensemble des échafaudages utilisés.

Le prix de l'échafaudage comprendra : treuil et trappe d'arrivée

Le personnel travaillant sur cet échafaudage sera équipé en permanence de ceinture de sécurité avec dispositif pare-chute.

Plancher de travail sur ossature tubulaire

Le plancher haut d'ensemble sera réalisé en matériel galvanisé. Ce matériel sera fixé sur les échafaudages verticaux. L'entrepreneur prévoira tous les contreventements et les renforts nécessaires à la solidité et à la

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

stabilité de l'ouvrage suivant les règles de sécurité en vigueur. Les trémies d'accès à ce plancher seront protégées par des trappes de fermeture et un garde-corps en périmètre. L'entrepreneur prévoira des garde-corps et plinthes en périmètre de ce plancher. Le plancher sera plein et établi pour charges lourdes conformément aux règles de sécurité en vigueur. Le plancher haut d'ensemble servira pour les travaux des autres corps d'état.

Dans les prix unitaires de plancher, l'entreprise inclura tous les remaniements de plancher. Sur le premier plancher un second plancher est prévu pour accès aux parties hautes de la voûte, son ossature sera en matériel tubulaire de type lourd 40/49 avec tous renforts nécessaire du premier plancher.

Disposition générale à l'identique des échafaudages prévus à l'article ci-avant.
La location est réputée inclus dans le prix unitaire.

LOCALISATION - OBSERVATIONS PARTICULIERES

Sur toutes les façades extérieures concernées par les travaux,

Ouvrage en Pierre de Taille,

1.4 – Démolition par refouillement, fourniture - taille et pose en pierre tendre massive de tuffeau de Villentrois y compris épannelage pour sculpteur,

Démolition par refouillement,

Dispositions générales

La dépose comprendra pour abattage, recouplement, évidement, refouillement, compris toutes sujétions de dégarnissage de joint. L'entrepreneur devra s'assurer lors de toutes déposes de pierres que les reports de charge sont bien assurés par la mise en place de petits étais, chandelles et autres calages nécessaires au maintien de la cohésion des maçonneries attenantes.

Le remplacement d'éléments d'assises continues ou isolées se faisant par assises et par tranche verticale comprenant :

- toutes précautions au droit des parties conservées.
- Les sujétions d'embaras des étais ou des bois de charpente comme décrits au cadre de bordereau.
- Les sujétions en espaces restreints
- Les cales, étrépillons, petits étais ponctuels à caractère provisoire, à l'exclusion des étais nécessitant des calculs. -
- Les manutentions et la mise en dépôt des gravois en attente d'enlèvement.

Avant dépose, l'entrepreneur devra présenter un calepin précisant les dimensions des pierres à remplacer, l'emplacement et les épaisseurs des joints ainsi que la forme des pierres et les faux équerrages.

Lorsqu'il y aura modification des dispositions de l'appareil d'origine, l'entrepreneur présentera un calepin à l'agrément de l'Architecte.

Dispositions particulières

L'utilisation de petits marteaux-piqueurs ne peut se faire sans l'accord préalable de l'Architecte. Le procédé de refouille par sciage sec à chaîne sera préférable à toute autre moyen quand la nature de la pierre le permettra. La refouille par sciage en bande au disque diamant sera soumise à autorisation de l'Architecte et les nuisances liées à une production de poussière seront réduites au maximum. Lorsque la nature de la pierre nécessitera l'emploi de sciage humide, toutes les précautions devront être prises au droit des parties conservées pour éviter un éventuel dégât des eaux. Les pierres sculptées seront déposées avec soin pour mise en dépôt lapidaire selon indications de l'Architecte.

Ces éléments ne seront pas considérés en démolition mais en conservation. Les éléments de moulures seront conservés pour servir de modèle en cas de non emploi.

Pierres de l'édifice : Calcaire de pays (Sur fourniture du PV + échantillons)

Jointolement : Jointolement au mortier de chaux.

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

Fourniture, taille et pose de pierre tendre massive de tuffeau de Villentrois,

Dispositions générales :

Fourniture de pierre neuve en blocs comprenant :

- L'établissement des plans de calepinage qui devront impérativement être soumis à l'approbation de l'architecte avant toute mise en commande de la pierre. Ces plans de calepin devront au minimum être à l'échelle 1/20, les détails seront pour leur part au 1/10 voire au 1/5 selon cas. Ils indiqueront pour chacun des morceaux, les profils, les joints horizontaux et verticaux, le niveau des lits d'attente et de pose (les élévations et planches de détails établies par l'architecte et fournies avec le présent dossier de consultation ne pourront en aucun cas être considérées comme des plans de calepin). Ces plans de calepin seront remis en 4 exemplaires « papier » à l'architecte puis seront accompagnés d'un exemplaire sur support informatique (fichier compatibles AUTOCAD 2000). Les planches de détails annexées au dossier précisent les profils de chaque ouvrage.

Prestation comprenant :

- L'achat et la fourniture de la pierre issue de carrière,
- Toutes les manutentions et transports jusqu'au lieu de stockage sur le chantier y compris toutes les précautions pour éviter d'endommager les pierres,
- Toutes les coupes droites, biaises, ou circulaires nécessaires pour respect de l'emprise, la forme et l'appareillage,
- Les débits spéciaux compris toutes les tailles des lits et des joints ainsi que tous sciages perdus pour respecter le calepinage et l'appareil dans sa forme et ses particularités,
- Le traitement des lits de pose pour l'adhérence du mortier,
- La façon des joints sur pierre,
- L'enlèvement aux décharges des déchets et gravois résultant des débits et tailles.

La pierre utilisée doit avoir des caractéristiques compatibles avec le matériau existant, concernant :

- La granulométrie
- La porosité
- La densité
- La composition chimique
- La nature géologique
- L'équilibre hygrométrique

Des échantillons seront soumis pour approbation au maître d'ouvrage et au maître d'oeuvre ou à leurs représentants.

La pose comprendra :

- Toutes les manutentions des pierres depuis le lieu de stockage provisoire sur le chantier jusqu'au lieu d'emploi.
- Toutes les précautions pour éviter lors des manutentions et de la pose, d'endommager les pierres et notamment les pierres moulurées.
- Toute pierre épauprée lors du transport ou de la mise en œuvre sera immédiatement remplacée par une pierre identique sans frais supplémentaire pour le maître d'ouvrage. La réparation des éléments cassés par brochage puis collage et ragréage sera interdite.
- Toutes sujétions d'étalement nécessaires à la pose.
- L'humidification des lits et joints avant pose.
- Le mortier de pose.
- La pose des pierres proprement-dite.
- La mise en place à mesure en montant le parement en de crochet d'ancrage inox dans le voile béton prévu réalisé par le lot n°1 à raison de 5U/m2 avec percement de trous et accessoires de mise en place tels que pinces à crochets, chasse-clou, etc.. type « MURGRIP » des établissements « PLAKABETON » ou équivalent

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

technique. La mise en œuvre de ces crochets s'effectuera obligatoirement conformément aux prescriptions du fabricant.

- Le jointolement, avec humidification avant mise en place du mortier.
- Les sujétions découlant des caractéristiques géométriques des pierres.
- Les sujétions de pose de pierre moulurée.

Dimensions moyennes des pierres : suivant calepin d'appareil.

Mode de pose :

- Pour lits à bain soufflant de mortier : article 10.2.3 du fascicule technique.
- Pour joints verticaux : par fichage ou coulage au godet articles 10.2.1 et AO.2.2 du fascicule technique.

Liants et dosage :

- Mortier de pose : mortier de chaux : Jointolement de finition après coup
- Granulométrie du sable :

De l'avant joint : de 0.08 à 0.315 mm dont 25% d'éléments inférieurs à 0.08 mm.

De joint de finition : variable selon emplacement et échantillons à présenter à l'architecte.

Joints :

Avant joint : mortier de chaux idem mortier de pose.

Joint de finition : chaux aérienne éteinte en pâte fabriquée à l'ancienne en cuve ou fosse après avoir macéré au moins une année. Traitement de surface, selon emplacement soit lissé à la truelle, soit léger brossage ou grattage, patine.

Après achèvement de la pose, protection des éléments saillants (cordons moulurés) par tous moyens propres à l'entreprise.

La taille sur pierre neuve comprendra :

- La taille des parements, des molures et les façons diverses telles que feuillures, goutte d'eau, etc.
- Les tailles préparatoires.
- Toutes sujétions pour réalisation de percements, de découpe, etc., en taille dressée pour permettre l'encastrement des équipements techniques et notamment pour la mise en lumière du site (encastrement d'appareils d'éclairage, de spots, de réseaux d'alimentation, etc).
- L'enlèvement en centre de tri des déchets et gravois résultant des tailles.
- La taille mécanique est tolérée en carrière ou atelier pour le débit, l'épannelage des blocs, coupes des joints et ébauches.
- L'emploi du chemin de fer, des outils à percussion électropneumatique et du disque à poncer est prohibé sous peine d'exclusion immédiate du chantier. Toute utilisation de ces outils fera l'objet d'un PV avec réfaction sur le poste de taille.
- La taille des parements sera exécutée manuellement avec trace d'outils et ravalement de finition y compris vieillissement pour parfaite harmonie.
- La finition sera conforme aux tailles sur les remparts existants, en fonction des localisations.
- La taille sera faite au sol avec légères retouches sur place pour raccords avec parties adjacentes.
- Essai de convenance des différents aspects de taille à faire valider par l'architecte en début de chantier. Les échantillons validés seront stockés dans le bureau de chantier pour servir de témoin.
- Les quantités indiquées dans le cadre de bordereau ont été établies sur la base du monde de métré concernant les ouvrages en pierre de taille, édité par la direction du Patrimoine du Ministère de la Culture.

Caractéristiques géométriques :

- Les longueurs et hauteurs découlent du calepin d'appareil.
- Les pierres seront épannelées sur le chantier.
- Les épaisseurs découlent des caractéristiques physiques de la pierre et de l'usage prévu.

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

LOCALISATION - OBSERVATIONS PARTICULIERES

Ensemble des parements concernés,

1.9 – Patine

Essais de convenance à soumettre à l'agrément de l'architecte et, après accord, exécution en une ou plusieurs interventions suivant le résultat à obtenir par tout moyen propre à l'entreprise.

Dispositions générales Patine destinée à harmoniser les parties refaites avec les parties existantes. Essais de convenance à soumettre à l'agrément de l'Architecte, et après accord, exécution en une ou plusieurs interventions suivant le résultat à obtenir par tout moyen propre à l'entreprise. Dispositions particulières La patine sera exécutée sur l'ensemble des parements neufs, avant dépose des échafaudages et non au fur et à mesure du remplacement des pierres. Sur indication de l'Architecte, la patine pourra n'être que partielle. Celle-ci devra être réversible. Elle n'est que le relais entre le feu du parement neuf et la patine liée à l'usure du temps.

Composition :

- Eau.
- Chaux aérienne.
- Teinte naturelle.
- Caséine.

LOCALISATION - OBSERVATIONS PARTICULIERES

Ensemble des parements neufs et anciens pour harmoniser les interventions,

1.15 - Gravois

Dispositions générales Evacuation des gravois jusqu'aux décharges avec tri préalable, comprenant :

- le tri des matériaux pour recherche des vestiges présentant un caractère historique ou archéologique, suivant les directives de l'Architecte.
- le stockage et rangement des éléments conservés à l'emplacement défini dans les dispositions particulières.
- les chargements et transports en camions, bennes, conteneurs, les autres manutentions incluses dans les ouvrages.
- les droits de décharges éventuels.
- les nettoyages de voirie réglementaires.

LOCALISATION - OBSERVATIONS PARTICULIERES

Ensemble du chantier

TRAVAUX DE SCULPTURE

POUR PINACLE

- > Crochets d'arêtières,
- > Crochets de gables,

POUR CROCHETS DU PORTAIL

- > Dessin et moulage,
- > Taille des crochets,

QUEUES DES CROCHETS

- > Dessin et moulage,
- > Taille des queues,

ECOINCONS

- > Dessin et moulage,

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154

> Taille de l'écoinçon,

LOCALISATION - OBSERVATIONS PARTICULIERES
Selon plan joint,

TRAITCARRÉ ARCHITECTES

25, rue Cambournac – BP 5 – 18700 Aubigny-sur-Nère

t : 02 48 58 59 25 – contact@traitcarrearchitectes.fr

ARCHITECTE DPLG & ARCHITECTE DU PATRIMOINE CDHEC

S.A.S d'architecture au capital 5000 euros – RCS Bourges 529 951 154

APE : 7111 Z – SIRET 529 951 154 000 10 – TVA n° FR74529 951 154