

COMMUNE DE SAINT MARTIN DU VIVIER (76 160)

MAIRE DE LA COMMUNE

Monsieur SANCHEZ Emilien

(Tél. : 02 35 60 40 18 / mail : maire@saintmartinduvivier.fr

ou secretariat1@saintmartinduvivier.fr)

Église Saint Martin
Travaux de restauration de l'église



D.C.E

Cahier des Charges Techniques Particulières

Janvier 2019

FREDERIQUE PETIT
ARCHITECTURE
ARCHITECTE DU PATRIMOINE

4 RUE DELAHÊTRAIE
76000 ROUEN
09 50 03 43 52
Fax : 09 55 03 43 52
contact@fparchipatrimoine.fr

A. CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER

A.1. OBJET DU CHANTIER

L'ÉGLISE SAINT MARTIN
76 160 SAINT MARTIN DU VIVIER
Travaux complémentaires de restauration de l'église

A.2. DÉCOMPOSITION PAR TRANCHES ET LOTS

L'opération est destinée à :

- Renforts structurels du clocher,
- Confortement des maçonneries du cocher.

Les travaux seront réalisés en une tranche ferme décomposée en 02 lots soit :

- | | |
|-------|--|
| Lot 1 | Renforcement par forage avec pose de tirants et aiguilles |
| Lot 2 | Confortement des maçonneries et restaurations intérieures induites |

A.3. DÉLAI D'EXÉCUTION

Le délai d'exécution sera de :

3 mois au total compris préparation de chantier.

Passé les délais, les pénalités prévues au C.C.A.P. seront appliquées aux entrepreneurs responsables et ils supporteront également les frais de dépose repose d'échafaudage et éléments complémentaires, les frais divers d'installation de chantier, etc.

A.4. OBSERVATIONS SUR LA RÉDACTION DES C.C.T.P

- Les documents techniques et le cadre de bordereau se complètent réciproquement.
- Dans tous les cas, chaque entrepreneur est tenu de consulter l'ensemble des documents. Il ne pourra pas prétendre les avoir ignorés.
- Toutes discordances éventuelles doivent être signalées au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre pendant le délai de consultation des entreprises. Les entrepreneurs ne pourront plus en faire état après la remise de leur offre.

A.5. DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCE

Les entreprises des présents lots devront exécuter les ouvrages selon les règles de l'Art et les textes en vigueur au jour de la soumission.

La liste des normes énoncées ci-dessous n'est pas limitative. Elle n'est qu'un rappel sommaire des prescriptions obligatoires.

Ceux énumérés dans le C.C.A.P. ainsi que ceux énumérés ci-après :

Documents du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment et plus particulièrement

- Les règles de calcul et les documents conformes au D.T.U. "Documents Techniques Unifiés",
- Les Cahiers des Charges pour l'exécution des ouvrages traditionnels
- Les Cahiers des Charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels

Ces trois derniers documents sont applicables aux ouvrages qui ne seraient pas pris en compte au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

Tous les matériaux et travaux non traditionnels devront être conformes à un avis technique et présentés dans un rapport d'examen technique d'un Bureau d'Étude qualifié favorable à la garantie des ouvrages au titre des assurances décennales et biennales ainsi que la police d'assurance correspondante et d'obtenir l'accord du Maître d'Ouvrage sur ces documents.

NORMES

Les normes françaises homologuées

QUALITES DES PRESTATIONS

L'attention des entreprises est appelée sur le fait qu'il convient qu'un soin tout particulier soit apporté aux conditions de réalisation des ouvrages notamment en ce qui concerne les règles de l'art.

Il appartient à l'entrepreneur de chacun des ouvrages, avant d'engager ses travaux, de reconnaître les supports qui lui sont livrés par l'entrepreneur précédent et de faire, éventuellement, les réserves nécessaires dans les formes prévues au D.T.U.

A.6. CONNAISSANCE DU PROJET – RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

Il est spécifié que par le fait du dépôt de leur offre, les entrepreneurs reconnaissent implicitement :

- s'être rendus sur place, avoir fait toutes constatations de l'importance des travaux à effectuer, de la disposition des lieux, de toutes les sujétions d'exécution que peut comporter l'opération envisagée, avoir demandé tous renseignements complémentaires éventuels.

- avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du dossier (pièces écrites et ensemble des documents graphiques),

- avoir demandé par écrit toutes indications complémentaires qu'ils auront jugées nécessaires.

Pour toute visite du site, l'entrepreneur devra s'adresser au maître d'ouvrage.

Dans la description des ouvrages, le Maître d'Œuvre s'est efforcé de renseigner les entrepreneurs sur la nature des travaux à effectuer mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif. Les entrepreneurs devront les ouvrages complets et parfaitement achevés suivant les normes en vigueur et les règles de l'art.

Ils ne pourront réclamer notamment aucun supplément consécutif à une omission, erreur ou imprécision éventuelle autant dans les documents graphiques, descriptifs que quantitatifs.

Du fait de leur qualification, il appartient aux entreprises de prévoir le détail des sujétions et toutes fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite de leurs travaux.

A cet effet, il est précisé que les entrepreneurs sont tenus de prendre connaissance de l'ensemble des documents pour tous les corps d'état de l'opération.

Tous les documents écrits ou graphiques remis aux entrepreneurs pour l'exécution des ouvrages doivent être examinés avant tout commencement d'exécution. Ils devront donc signaler au Maître d'œuvre, toutes les dispositions qui ne paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation des ouvrages, l'usage auxquels ils sont destinés et avec l'observation des règles de l'art, des règlements et normes de toutes natures en vigueur.

De toutes manières, le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans rien en changer toutes les prescriptions

des documents techniques remis par le Maître d'œuvre ne peut atténuer en quoique ce soit sa pleine et entière responsabilité de constructeur, s'il n'a pas présenté ses réserves par écrit au moment de la remise de son offre.

ÉTUDES, DESSINS ET DETAILS D'EXECUTION

Les entrepreneurs devront fournir au Maître d'œuvre, en vue de leur approbation, en temps utile et ceci avant de commencer la fabrication, tous les détails qui diffèrent des détails fournis par le Maître d'œuvre ou ceux qui n'auraient pas été fournis par ce dernier.

L'absence de fourniture de ces documents pendant la phase de chantier pour validation préalable par le maître d'œuvre avant exécution entrainera l'application en retenue des pénalités forfaitaire de 1 500€ HT.

Ces détails seront définis en coupes, plans, élévations sur lesquels figureront les ouvrages contigus.

Les entrepreneurs devront signaler aux autres corps d'état, avec tous les renseignements nécessaires, les plans précis de leurs ouvrages, dès que ceux-ci auront reçu l'approbation du Maître d'œuvre.

Ils devront, ensuite, s'assurer sur le chantier que ces indications ont été correctement suivies en vue de la terminaison de l'opération et du bon fonctionnement de l'ensemble des ouvrages.

Par ailleurs, il est rappelé que, lors de la réception des travaux, les entrepreneurs remettront au Maître de l'Ouvrage, les plans et autres documents d'exécution dans les conditions exigées au C.C.A.P.

L'entrepreneur devra fournir les documents graphiques et les photographies nécessaires à la justification des travaux.

CALENDRIER D'EXECUTION

Dès réception de l'ordre de service prescrivant l'exécution des travaux, le maître d'œuvre établira un calendrier général d'exécution des travaux pour tous les corps d'état, selon les délais et temps d'intervention fourni préalablement par l'ensemble des corps d'états, tenant compte du délai global fixé de 3 mois qu'il soumettra à l'approbation du Maître d'Ouvrage, puis des entrepreneurs.

Ce calendrier sera tenu à jour avec indication des retards et des propositions de recalage à la demande des entrepreneurs et sur accord du maître d'œuvre lors de réunion de chantier.

AMIANTE ET PLOMB

En cas de découverte de matériaux contenant de l'amiante ou du plomb lors des démolitions, ceux-ci seront déposés et évacués suivant les dispositions réglementaires après établissement par des entreprises spécialisées de devis et de plan de retrait précisant le coût de l'opération.

Les travaux seront à la charge du maître d'ouvrage.

CONTENU DE LA PROPOSITION DE L'ENTREPRISE

Outre les fournitures, la main d'œuvre et toutes les dépenses indispensables à la bonne exécution selon les règles de l'art des ouvrages faisant l'objet du C.C.A.P, la proposition de l'entreprise tiendra compte de la prise en charge des sujétions ci-après :

- les études, dessins et détails des ouvrages,
- la fourniture de tous les matériaux entrant dans la composition des éléments suivant les D.T.U., normes, essais et références de qualité technique imposée ou conseillée par le présent document,
- le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose en fonction du déroulement des travaux et suivant les instructions du Maître d'œuvre,
- les implantations et tracés,

- les protections provisoires efficaces pendant le transport et la durée du chantier,
- les rectifications conséquences d'erreurs ou de fausses indications données aux autres corps d'état,
- la fourniture de tous les dispositifs de fixation,
- le contrôle systématique de la compatibilité des matériaux entre eux et avec les ouvrages des autres corps d'état ainsi que la fourniture et la pose des produits prescrits par les fabricants et agréés, pour éviter les désordres de toute nature,
- les protections mises en place pour assurer la sécurité des personnes et des biens,
- tous moyens de levage, échafaudages, etc.
- le nettoyage des ouvrages réalisés par l'entrepreneur et l'enlèvement de tous déchets, chutes, débris de toutes sortes, gravois provenant des travaux,
- le nettoyage du chantier afin que celui-ci soit maintenu, en permanence pendant la durée des travaux, en parfait état de propreté,
- l'enlèvement des protections provisoires,
- la remise en état de toute partie dégradée par l'entrepreneur, ses ouvriers ou ses représentants,
- les trous, scellements et calfeutremments nécessaires à la réalisation de ces ouvrages sauf spécifications contraires ;
- tous travaux accessoires et façons complémentaires nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages,
- le contrôle et le signalement au maître d'œuvre des erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre des ouvrages et la coordination des ouvrages,
- les frais nécessités par le contrôle des matériaux et des ouvrages, pesages, métrages, expériences, analyses, essais, etc.
- la réfection et le remplacement éventuel des ouvrages, matériels jugés défectueux en cours d'exécution, lors de la réception ou pendant le délai de garantie,
- les frais d'assurance de chantier,
- toutes les sujétions résultant des prescriptions des articles suivants,
- calepin pour la pierre de taille.

VARIANTES

Non autorisées

A.7. INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER

- Installation de chantier :

La commune met à disposition des sanitaires et douches dans la salle des sports située à 100m.

- Accès au chantier :

- L'entrepreneur présent sur le chantier sera responsable de l'entrée et de la sortie de toute personne dans l'emprise du chantier et du local mis à disposition.

Lorsque les hommes ou le matériel emprunteront des zones accessibles au public en dehors du périmètre du chantier, des protections, un balisage et une signalisation seront mis en place suivant les préconisations du CSPS.

- Le nettoyage complet du chantier

Il sera réalisé au moins une fois par semaine : balayage, rangement du matériel et évacuation des gravois aux décharges contrôlées.

Le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre pourront demander ces nettoyages chaque fois qu'ils le jugeront nécessaire.

- Le raccordement des fluides

L'entrepreneur se branchera sur l'électricité de l'église.

Les consommations seront à la charge de la commune.

La fourniture de l'eau se fera depuis la citerne à eau, les branchements et toutes tuyauteries nécessaires pour amener l'eau aux endroits où seront exécutés les travaux resteront à la charge de l'entreprise.

Les installations provisoires devront être démontées en fin de chantier.

- L'éclairage de chantier

Sans objet

LES DOCUMENTS A FOURNIR :

- Plan d'organisation du chantier et planning prévisionnel par tâches

Ce plan devra être établi en collaboration avec les autres corps d'état, proposant l'emplacement des accès, des dépôts de matériel et de matériaux, des échafaudages, matériel de levage, etc. Chaque lot est chargé de la réalisation de ce plan qui devra être soumis à l'approbation du Maître d'ouvrage et maître d'œuvre, en même temps que le calendrier d'exécution détaillé. Chaque lot réalisera et transmettra un planning prévisionnel par tâche pour élaboration du planning général de l'opération.

Le plan et le calendrier prévisionnel établis lors de la réunion préalable devront être approuvés.

- État des lieux

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur prendra pleinement connaissance de l'état des lieux pour se rendre compte de la teneur des travaux à effectuer. Il tiendra compte dans ses prix des sujétions particulières d'accès et des difficultés éventuelles de mise en œuvre des matériaux et de réalisation des ouvrages. **Avant exécution des travaux, un constat d'huissier des lieux intérieur et extérieur réalisé par le lot sera établi en présence du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage et de l'entrepreneur.** L'entrepreneur établira alors un reportage photographique démontrant les éventuels désordres existants sur l'édifice. Il devra sous huitaine transmettre ce constat sous courrier R.A.R. à la maîtrise d'œuvre, en copie au maître d'ouvrage. En cas de non diffusion avant le début des installations de chantier, l'entrepreneur ne pourra apposer aucune réclamation en cas de mise en cause de sa responsabilité quant à des dégradations survenues suite aux travaux qu'il aura réalisés.

- Remise en état des locaux et des extérieurs en fin de travaux :

Chaque entreprise est tenue d'enlever son propre matériel et toutes traces de son intervention.

- Conditions d'enlèvement des gravois

Les gravois seront stockés en big bag avant enlèvement par fourgons d'entreprises. Les gravois seront déposés dans les sites autorisés ou décharges contrôlées ; ou confiés à une entreprise spécialisée de traitement des déchets. **Toutes les entreprises devront évacuer leurs gravois au fur et à mesure de leurs interventions.** Le chantier sera maintenu constamment en bon état.

- Pendant les travaux, toutes les précautions seront prises afin de ne porter atteinte en aucune manière aux existants.

Pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception, les entrepreneurs sont responsables de la conservation et du maintien en bon état des matériaux, matières premières, matières ouvrées, matériels, engins, outillages et installations de tous ordres du chantier ainsi que des ouvrages.

Ils seront tenus de se garantir de tous vols, détournements, dégradations et avaries, dommages, pertes et

destructions de toutes natures, notamment du fait des intempéries pour lesquelles il est expressément stipulé qu'il ne leur sera, le cas échéant, alloué aucune indemnité.

Ils seront tenus de remettre en état ou de remplacer à leurs frais les ouvrages de l'édifice et des bâtiments voisins qui auraient été endommagés, quelle que soit la cause des dégâts et sauf leur recours éventuel contre tout tiers responsable, le Maître de l'Ouvrage demeurant en toute hypothèse complètement étranger à une contestation ou répartition des dépenses.

Ils devront également prendre toutes les dispositions pour éviter tout accident de personne sur et aux abords du chantier.

Si des vols, détournements, dégradations, avaries, dommages, pertes ou destructions se produisent pendant le cours des travaux, soit du fait des ouvriers ou préposés d'une entreprise, soit du fait des personnes qui auraient pu s'introduire sur le chantier, il appartient aux entrepreneurs responsables des matériaux, des matières premières, matières ouvrées, matériels, engins, outillages, installations ou ouvrages effectués, d'en rechercher et poursuivre les auteurs et d'en assurer les réparations, cela sans prétendre à aucune indemnité.

Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, les entrepreneurs doivent protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir sans frais supplémentaires pour le Maître d'Ouvrage.

- Rendez-vous de chantier

Pendant toute la durée des travaux, les entreprises devront assurer les rendez-vous avec le Maître d'œuvre, rendez-vous que ce dernier fixera en accord avec le Maître d'Ouvrage. Le Maître d'œuvre, se réserve le droit, à son initiative et s'il le juge nécessaire, de convoquer les entrepreneurs sur le chantier ou en tout autre lieu au jour et à l'heure fixés par lui. Toute absence au rendez-vous de chantier sur convocation préalable par mail ou courrier, fera l'objet de l'application d'une pénalité forfaitaire de 150€ HT.

A.8. SUJÉTIONS LIÉES A L'EXPLOITATION DE L'ÉDIFICE

- L'église sera fermée au public pendant les travaux.

A.9. SUJÉTIONS LIÉES A L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- Photos de chantier

L'entrepreneur devra fournir un rapport contenant les photographies nécessaires à la justification des travaux. La non fourniture de ce rapport en cours et en fin de travaux fera l'objet d'une pénalité de 150€HT.

- Dossier des ouvrages exécutés, pièces écrites et dessins d'exécutions

En fin de chantier, l'entrepreneur doit fournir obligatoirement en 5 exemplaires dont 1 numérique, les documents écrits, figurés ou photographiques des interventions réellement exécutées en vue de la constitution du Dossier des Ouvrages Exécutés, nécessaires à la justification des travaux et à leur localisation, ainsi que tous les documents techniques des matériaux utilisés et le dessins de mise en œuvre spécifiques. Le dossier photographique du D.O.E devra comporter des vues de l'édifice ou des parties de l'édifice concerné avant travaux, des vues des différentes phases de chantier, et des vues de l'édifice une fois les travaux achevés.

- Décomptes définitifs

Les décomptes définitifs devront décrire les travaux avec précision.

L'apurement des comptes ne pourra être fait qu'après production de ces pièces, il en sera de même pour la réception des travaux.

- Fourniture et mise en œuvre des matériaux

Les matériels et matériaux utilisés seront de première qualité et exempts de toute détérioration pouvant mettre en cause leur résistance et leur apparence.

Ils seront conformes aux normes françaises et de provenance européenne.

Si la description des ouvrages fait état de matériaux et d'articles de fabrication dont le nom du fournisseur est indiqué dans le texte, cette référence est donnée pour préciser la nature, le type et l'effet des éléments qu'il y aura à mettre en œuvre.

- Échantillons modèles

L'entrepreneur est tenu de fournir au Maître d'œuvre et au maître d'ouvrage tous les échantillons des matériaux et matériels prévus. Une réunion sera prévue à cet effet pour validation des pierres et types de joints.

A.10. ÉCHAFAUDAGES ET PROTECTIONS COLLECTIVES

Les entreprises utiliseront les échafaudages en place et devront approuver pour son utilisation la convention d'utilisation rédigée par l'entreprise en charge de l'échafaudage existant. Les entreprises devront formuler et justifier toutes les modifications et les compléments nécessaires à leur intervention.

B. DISPOSITION PARTICULIÈRE PROPRES AU PRÉSENT LOT

B.1. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

- DES LA NOTIFICATION DU MARCHÉ :

Les entreprises devront mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à la production de toutes les indications utiles pour permettre la mise au point définitive des détails des éventuels autres corps d'état. Ces renseignements seront matérialisés par des croquis ou dessins à l'échelle.

- AVANT LE DÉBUT D'EXECUTION DES TRAVAUX :

L'entreprise devra prendre connaissance des descriptifs des autres corps d'état fournissant toutes les indications utiles pour avoir une parfaite et complète vision des travaux à exécuter, de leurs étendues et de leurs limites ET définir les procédés à employer pour la réalisation des travaux en accord avec l'architecte.

L'entreprise sera tenue pour responsable du procédé retenu et devra s'assurer du respect des points de détails établis en accord avec les autres entreprises.

- PENDANT L'EXECUTION DES TRAVAUX :

L'entreprise devra à ses frais :

- l'ensemble de la fourniture et de la mise en œuvre de tous les ouvrages à réaliser au titre de son lot, sauf indications contraires explicitement indiquées dans la description des ouvrages,
- la fourniture et la mise en œuvre de toutes les installations complémentaires de chantier propres au présent lot et nécessaire à la bonne exécution de ses travaux (échafaudages complémentaires, planchers de travail, planchers de garantie, étaitements, goulottes, bennes, baraques, camions, engins divers....),

- dans le cas de travaux dans des bâtiments ou édifices existants, les dispositions complémentaires nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants conservés,
- les précautions pour assurer le stockage des matériaux à l'abri des intempéries et des accidents,
- les dispositifs de protection et de sécurité pour l'exécution de ses travaux,
- les sujétions de montage et d'approvisionnement à pied d'œuvre.

Les dispositions proposées doivent être soumises à l'avis de l'Architecte.

Toutes détériorations par l'entreprise d'ouvrages destinés à être conservés, entraîneront la remise en état sans délais de ces ouvrages par l'entreprise du présent lot à ses frais.

Toutes ces sujétions seront incluses dans les prix unitaires et comprendront les prestations complémentaires tels que transports, installations, locations, manutentions, déposes, etc...

- AVANT LA RECEPTION :

L'entreprise devra à ses frais :

- tous les nettoyages nécessaires pour la livraison des ouvrages en parfait état de propreté.
- toutes les précautions à prendre lors du nettoyage pour ne pas endommager les ouvrages ou travaux des autres corps d'état.
- l'évacuation complète de tous les déchets, gravois et emballages.

Toutes détériorations par l'entreprise entraîneront obligatoirement la remise en état ou le remplacement aux frais de l'entreprise du présent lot.

Elle devra toutes les prestations indispensables au complet et parfait achèvement de ses ouvrages sans qu'elle puisse prétendre à aucune majoration de prix ou indemnités supplémentaires.

B.2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES
--

B.2.1. ETUDES D'EXÉCUTION

PLANS D'EXÉCUTION

L'entreprise établira des plans d'exécution des ouvrages et tous les documents complémentaires. Des documents complémentaires pourront être demandés par le maître d'œuvre sur compte rendu à l'issu des réunions.

RÈGLES DE CALCUL ET AUTRES RÈGLES

Les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages seront suivant les normes et les règles de calcul en vigueur. Les plans de principe d'échafaudage seront à transmettre dans l'offre au stade de la candidature.

B.2.2. OUVRAGES CONSERVÉS

Toutes les dispositions particulières devront être prises par l'entrepreneur pour sauvegarder les maçonneries non-remplacées, les couvertures et la charpente ainsi que les murs périmétriques conservés, et ce avant, pendant et après les travaux.

L'entrepreneur devra lors de ses choix assurer dans tous les cas :

- la conservation sans dommages des propriétés voisines bâties ou non bâties,
- la protection des ouvrages et constructions conservés contigus ou situés à proximité,
- la remise en état en cas de dégradation.

B.2.3. PROTECTIONS SPÉCIFIQUE À L'INTERVENTION

Les bâchages de protection seront posés en enveloppe extérieure des échafaudages avec fixations sur les ossatures par liens synthétiques.

Ces écrans en toiles ou filets synthétiques de couleur claire seront neufs ou en très bon état et devront être entretenus comme tel.

Ils assureront une parfaite protection contre les chutes de matériels ou matériaux.

Les prix comprendront toutes les sujétions relatives aux difficultés d'installation et de dépose ainsi que d'entretien.

B.2.4. BALISAGE DE CHANTIER ET ÉCLAIRAGE DES ZONES DE TRAVAUX

L'entreprise devra prévoir le balisage de la zone de cantonnement, des zones de travail, des passages et accès couverts, circulations et de dangers par des signalisations lumineuses et panneaux signalétiques appropriés. L'entreprise installera un dispositif d'éclairage permettant de travailler dans de bonnes conditions (suivant Code du Travail). L'ensemble des équipements sera à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et du C.S.P.S.

B.2.5. CHAUX HYDRAULIQUE

Les chaux utilisées pour les soubassements seront exclusivement des chaux hydrauliques naturelles pures de type NHL 3.5 avec additif de chaux de type NHL-Z à 20% ou équivalent uniquement pour les maçonneries enterrées.

Les joints seront de colorimétrie et de granulométrie correspondant à l'existant. Il pourra être demandé l'adjonction de concassé de pierre suivant localisation. Les épaisseurs des joints seront identiques aux joints anciens rencontrés en maçonnerie traditionnelle. Il sera réclamé par le maître d'œuvre, plusieurs échantillons, mis en œuvre sur support similaire ou en situation.

B.2.6. CHAUX AÉRIENNE

Les chaux utilisées sur les élévations seront exclusivement des chaux aériennes de type Saint Astier ou équivalent. Les joints seront de colorimétrie et de granulométrie correspondant à l'existant. Il pourra être demandé l'adjonction de concassé de pierre suivant localisation. Les épaisseurs des joints seront identiques aux joints anciens rencontrés en maçonnerie traditionnelle. Il sera réclamé par le maître d'œuvre, plusieurs échantillons (minimum 3), mis en œuvre sur support similaire ou en situation.

B.2.7. SPECIFICATION DES PIERRES

TYPE

Les ouvrages de parement seront réalisés en pierre de Migné ou similaire en dureté et aspect avec présentation de fiche technique. Les ouvrages d'appuis de baie seront réalisés en pierre de vallée de Seine dit Gros Lien ou similaire en dureté et aspect avec présentation de fiche technique. Il ne sera pas accepté de pierre présentant de nombreux silex, ni de banc franc gélif.

ASPECT

Les ouvrages en pierre devront utiliser des pierres identiques en provenance à celles existantes du bâtiment. Les pierres devront avoir les couleurs, les formes et les dispositions correspondantes aux pierres du bâtiment. Les dimensions géométriques seront fixées par le calepin d'appareillage existant.

Il sera réclamé par le maître d'œuvre, des échantillons qui devront être taillés et entreposés sur place, à la charge de l'entreprise, pour permettre la validation des matériaux.

Un ravalement léger pourra être demandé pour retrouver une planéité et une finition conforme à l'ancien. Suivant localisation, il pourra être demandé un vieillissement à l'outil ou par gommage.

ÉCHANTILLONS

L'entreprise présentera les deux échantillons limites, dont les dimensions sont déterminées par l'architecte. La production de ces échantillons est à la charge de l'entreprise.

Après acceptation par les parties, ces échantillons demeurent sur le chantier pour permettre les contrôles à la livraison.

Les particularités de chaque nature de pierre : veinages, coquilles, géodes, crapauds, trous, nœuds, strates, verriers, oxydes et pyrites de fer (point de rouille), différence de nuance ne peuvent être considérés comme des défauts ou faire l'objet de refus.

La nature des pierres sera déterminée en référence aux pierres en place désignées par l'architecte dans la partie à restaurer.

Dimensions des échantillons : dimension au carré 10x10cm

CONTROLE AVANT COMMANDE DE LA QUALITE DES PIERRES

Avant passation des commandes à son fournisseur, l'entreprise doit obtenir de ce dernier et transmettre à l'architecte, les procès-verbaux de moins de 2 ans attestant que les pierres répondent aux caractéristiques prescrites au C.C.T.P.

Tous les frais engendrés par la production de ces documents sont à la charge de l'entreprise et doivent être compris dans les prix de fourniture de la pierre.

CONDITIONS DE RECEPTION DES PIERRES

Au fur et à mesure de la livraison, il est procédé à un examen visuel des pierres.

Les pierres dont l'aspect est hors de la fourchette dont les limites sont données par les échantillons peuvent être refusées par l'architecte et remplacées par des pierres contractuellement acceptables.

LES POSTES DE TRAVAUX COMPRENDRONT :

Dépose :

Les travaux comprendront la dépose en démolition des éléments de maçonnerie présentant des désordres tels que pulvérulence, desquamation, fissures, etc., la dépose en réemploi des éléments sains afin de faciliter les déposes en démolitions et/ou les éléments instables pouvant présenter un danger de chute.

Avant toutes déposes d'éléments de maçonnerie, l'entreprise aura à sa charge l'établissement d'un calepin de repérage et de numérotation des pierres.

Les travaux de dépose en démolition comprendront :

- les étalements divers si nécessaires permettant de réaliser les démolitions en toute sécurité,
- les démolitions ou refouillement au besoin pour harpages et liaisonnement,
- la dépose sans conservation sauf mention contraire et recommandations de l'architecte, des ouvrages divers intégrés dans les maçonneries démolies,
- les protections destinées à préserver les parties conservées contiguës aux démolitions,

- les cales, étrépillons, petits étais ponctuels à caractère provisoire, à l'exclusion des étais nécessitant une note de calcul,
- les gobetages, calages liés à la démolition, à l'exclusion des reprises de maçonneries, rocaillage ou autres,
- les manutentions des gravois en attente d'enlèvement ou en attente de récupération avec protections d'usage, selon les dispositions particulières propres à chaque ouvrage,
- l'emploi d'outil mécanique est toléré sous réserve de ne pas ébranler les maçonneries attenantes et les parties délicates et sous réserve de l'acceptation zone par zone par l'architecte.

Les travaux de dépose avec soin en conservation comprendront :

- les étaitements divers si nécessaires permettant de réaliser les déposes en toute sécurité
- toutes les précautions au droit des parties conservées avec dégarnissage préalable des joints et isolement des éléments de maçonnerie à déposer du reste de l'édifice
- toutes les précautions pour éviter, lors de la dépose et des manutentions, d'endommager les éléments de maçonnerie,
- toutes les manutentions (montage, descentes, coltinages) imposées par le projet et rangement à l'emplacement défini par le maître d'œuvre,
- le nettoyage et le décrottage des lits et joints,
- suppression du mortier de pose sur les éléments conservés,
- le stockage au lieu désigné par l'architecte et le maître d'ouvrage,
- les protections des éléments de maçonnerie contre les intempéries pendant leur stockage provisoire,
- les manutentions et enlèvement des gravois provenant du nettoyage et du décrottage des lits et joints, au centre de tri,
- la numérotation des éléments de maçonnerie devront être effectuée avant la dépose de ces derniers.

Fourniture :

Les prestations comprendront :

- l'achat 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,
- l'établissement du plan d'exécution à partir du plan de calepinage, à soumettre à l'architecte,
- les débits spéciaux compris toutes les tailles des lits et des joints ainsi que toutes les sciages perdus pour respecter le calepinage et l'appareillage de l'édifice,
- la façon de stries sur lits et joints pour adhérence du mortier de pose,
- l'enlèvement des déchets et gravois résultant des débits et tailles,
- l'épaisseur des parpaings pour travaux d'incrustation ne sera en aucun cas inférieur à 25cm.

Taille :

Les prestations comprendront :

- la taille des parements, des moulures, des sculptures et les façons diverses, compris tous les ajustements à l'existant incluant parfois la dépose éventuelle de pierre pour repose et harpage.
- l'enlèvement des déchets et gravois résultant des tailles.

La taille mécanique est tolérée pour le débit. La taille des parements de surface sera exécutée manuellement avec trace d'outils et ravalement de finition. Un vieillissement en fin d'ouvrage pour une parfaite harmonie avec les parements existants pourra être demandé par le maître d'œuvre. Un échantillon témoin de la finition sera présenté pour validation préalable avant toute réalisation.

Pose :

Les prestations comprendront :

- les étaitements divers si nécessaires permettant de réaliser les poses en toute sécurité,
- 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 et sculptées et éviter les épaufrures des arêtes,
- En cas de dégradation ou chute de pierre par défaut d'étalement, l'entreprise prendra à sa charge le remplacement à l'identique des éléments dégradés,
- la retaille des lits et/ou joints pour modification éventuelle des dimensions des pierres,
- l'hydratation des maçonneries avant scellement de pierre ou mise en œuvre de mortier de ragréage,
- le mortier de repose,
- la pose / repose des pierres conforme aux plans d'exécution,
- le rejointoiement,
- les sujétions découlant des caractéristiques géométriques des pierres et des dispositions particulières,
- les sujétions découlant des difficultés de mise en œuvre.

B.2.8. SPECIFICATION DE LA BRIQUE

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les travaux de maçonnerie en briques pleines comprennent :

- la fourniture des briques,
- le transport des briques jusqu'au lieu d'emploi,
- la pose incluant :
 - o la dépose préalable, par le dessus ou par refouillement, des briques cassées, altérées, etc.
 - o le calepinage des briques,
 - o le mortier de pose,
 - o la pose proprement dite avec trempage préalable des briques par incrustation ou par le dessus,
 - o toutes les coupes,
 - o le réglage et alignement à chaque rang afin d'obtenir un parement dressé parfaitement aligné pour les parements unis ou pour façon de redans, bandeau ou décor,
 - o le nettoyage prescrit aux dispositions particulières pour faire disparaître toutes traces de laitance pendant la période de séchage après durcissement des joints,
- la reprise de maçonneries en brique (rampant), compris réutilisation des briques existantes selon leur état,
- la manutention des déchets et leur stockage en attente d'enlèvement général.

TYPE

La fourniture de briques : dimensions identiques aux briques en place, couleur rouge avec panachage dito existant. Type de brique fournie : Réjou.

ÉCHANTILLONS

L'entreprise présentera un échantillon de parement d'au moins 10 unités. La production de ces échantillons est à la charge de l'entreprise. Après acceptation par les parties, ces échantillons demeurent sur le chantier pour permettre les contrôles à la livraison. Les briques ne devront pas présenter de fissures, de casses.

B.2.9. SPECIFICATION DES SILEX

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les travaux de maçonnerie en silex comprennent :

- la fourniture de silex si nécessaire,
- le transport des silex jusqu'au lieu d'emploi,
- la pose incluant :
 - la dépose préalable, par le dessus ou par refouillement, des maçonneries de silex à reprendre,
 - le mortier de pose,
 - la pose proprement dite par incrustation ou par le dessus,
 - toutes les sujétions de mise en œuvre,
 - le réglage et alignement à chaque rang afin d'obtenir un parement dressé parfaitement aligné pour les parements unis,
 - le nettoyage prescrit aux dispositions particulières pour faire disparaître toutes traces de laitance pendant la période de séchage après durcissement des joints,
- la reprise de maçonneries en silex, compris réutilisation des silex existants selon leur état,
- la manutention des déchets et leur stockage en attente d'enlèvement général.

ÉCHANTILLONS

L'entreprise présentera un échantillon de parement d'au moins 10 unités. La production de ces échantillons est à la charge de l'entreprise. Après acceptation par les parties, ces échantillons demeurent sur le chantier pour permettre les contrôles à la livraison. Les briques ne devront pas présenter de fissures, de casses.

B.2.10. CHANTIER

DÉLAIS

En cas de dépassement des délais réglementaires validés suivant planning de travaux et ayant une conséquence sur les locations supplémentaires d'échafaudage, les frais seront à la charge du lot en retard (prix forfaitaire à la semaine déterminé par le présent lot avant démarrage des travaux).

MATÉRIEL DE LEVAGE

L'entreprise sera chargée de fournir ses propres moyens de levage de matériaux suivant les zones d'interventions : treuils, palans, etc.

Lu et accepté

Le

L'entrepreneur,

Fin du présent CCTP Clauses Communes