MAIRIE DE LANNEDERN
Bourg
29190 LANNEDERN

RESTAURATION ET REMISE AUX NORMES DE LA BIBLIOTHEQUE - POINT INFO LIVRE

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot 02 : Couverture

SARL CANDIO–LESAGE ARCHITECTES
Architecte du Patrimoine et DPLG
24 rue de Denver – 29200 BREST
Tel : 02.29.62.80.15

SOMMAIRE

CLAUSES GENERALES **3**
I. PROGRAMME DES TRAVAUX 3
II. OBSERVATION SUR LA REDACTION DU CCTP 3
III. CONNAISSANCE DES LIEUX 3
IV. DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES 3
V. NATURE DES MATERIAUX DE COUVERTURE 5
V.I ARDOISES NATURELLES 5
V.II SUPPORT BOIS POUR COUVERTURE 6
V.III MORTIER 6
V.IV COUVERTURE ET ORNEMENTS EN PLOMB 6
V.V PATTES EN CUIVRE 7
V.VI PAPIER SUIFFE DIT "PAPIER ANGLAIS" 7
VI. FOURNITURE DE BOIS NEUF 7
VI.I QUALITE DES BOIS 7
VI.II PROVENANCE DU BOIS 7
VI.III SECHAGE DES BOIS 8
VII. RESPONSABILITÉS - GARANTIES 8
VII.I RESPONSABILITES 8
VII.II GARANTIES 9
VIII. STOCKAGE SUR LE CHANTIER 9
IX. RESPONSABILITE 9
X. PROTECTION ET NETTOYAGE 10
DISPOSITIONS PARTICULIERES **11**
1.00 TRAVAUX PREPARATOIRES 11
1.01 PLANCHERS DE TRAVAIL 11
2.00 TRAVAUX DE COUVERTURE ARDOISES 11
2.01 APRES LES TRAVAUX DE RENFORCEMENT DE CHARPENTE 11
3.00 TRAVAUX DE ZINGUERIE 11
3.01 GOUTTIERE HAVRAISE 11
3.02 DESCENTES EP 12
4.00 TRAVAUX DIVERS 12
4.01 CHASSIS DE TOIT 12
4.02 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES 12
4.03 GRAVOIS 13

CLAUSES GENERALES

I. PROGRAMME DES TRAVAUX

La présente opération porte sur la restauration et remise aux normes de la bibliothèque à Lannédern (Finistère).

L'opération se déroulera en une tranche unique de travaux

II. OBSERVATION SUR LA REDACTION DU CCTP

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général et le mode de restauration.

En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif est formellement dû et vice versa.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au Maître d'œuvre qui communiquera sa décision.

Dans tous les cas, la solution la plus onéreuse sera réputée être celle due par le titulaire du lot.

Les C.C.T.P. détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solidaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble du projet.

De ce fait chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les C.C.T.P.

L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés dans un autre C.C.T.P. et dont l'exécution lui incombe.

Les entrepreneurs devront réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement des travaux de leur corps d'état, y compris toutes sujétions nécessaires.

III. CONNAISSANCE DES LIEUX

En complément des renseignements qui lui sont fournis dans le dossier de consultation, l'Entrepreneur doit se rendre sur place et considérer tous les renseignements (état des lieux, moyens d'accès, état des existants, etc. ...) qui lui sont nécessaires pour établir ses prix.

Il doit avoir apprécié toutes les sujétions découlant de la situation du chantier et notamment :

- de la configuration du terrain, de ses abords et de ses accès,
- des possibilités de stationnement et de giration des camions et engins,
- de la nature du sol, présence d'eau, sol meuble,
- des ressources en énergie et en eau,
- des lieux de décharge pour les gravats,
- des conditions climatiques et autres données physiques.

IV. DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES

Les caractéristiques des matériaux, leur mise en œuvre, leur contrôle, doivent être conformes aux règlements, normes, documents techniques, lois, décrets, textes officiels, recommandations, avis techniques et agréments en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

Bien que ces documents ne soient pas matériellement joints et soient rappelés en mémoire dans le présent C.C.T.P., l'entrepreneur est réputé en avoir parfaite connaissance et de ce fait, s'engage à en respecter les prescriptions.

- ❑ les D.T.U. et règles de calculs visés au C.C.T.G. (Décret n° 85. 404 du 03.04.85)
- ❑ les Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U. :

- D.T.U. 40.11 Couverture en ardoises (Mai 1993)
- D.T.U. 40.46 Ouvrages en plomb

❑ les Normes Françaises : (NF – Ardoises : Numéro de l'application NF228)

- • NF EN 12326-1. (indice de classement norme française : P 32-303). Ardoises et éléments en pierre pour toiture et bardage pour pose en discontinu.

Partie 1 : Spécifications produit (avril 2005).

- • NF EN 12326-2. (indice de classement norme française : P 32-304). Ardoises et éléments en pierre pour toiture et revêtement pour pose en discontinu.

Partie 2 : Méthodes d'essais (novembre 2000).

- •NF EN 12326-2/A1. (indice de classement norme française : P 32-304/A1). Ardoises et éléments en pierre pour toiture et revêtement pour pose en discontinu.

Partie 2 : Méthodes d'essais. Amendement 1 (novembre 2004).

- •NF P 32-301. Couverture. Ardoises. Caractéristiques générales des ardoises (août 1958).

La mise en application de la norme NF P 32-301 est rendue obligatoire en France par l'arrêté du ministère de l'Industrie, du commerce et de l'artisanat du 18 octobre 1977, modifié par l'arrêté du 6 octobre 1983. La norme et l'arrêté sont toujours en vigueur.

- • NF EN 335-2. (indice de classement norme française : B 50-100-2). Durabilité du bois et des produits dérivés du bois. Définition des classes d'emploi

Partie 2 : Application au bois massif (janvier 2007).

- • NF P 32-201 (DTU 40.11). Travaux de bâtiment. Couverture en ardoises.
- • NF P 32-201-1. Cahier des charges

Partie 1 : Norme homologuée (mai 1993). Texte reprenant le DTU 40.11 de 1977 sans modification.

- • NF P 32-201-2. Marchés privés. Cahier des clauses spéciales

Partie 2 : Norme homologuée (mai 1993). Texte reprenant le DTU 40.11 de 1977 sans modification.

❑ Autres documents techniques de référence

- • DTU P 06-002. Règles NV 65 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes (janvier 2001).
- • DTU P 06-006. Règles N 84 modifiées 95. Actions de la neige sur les constructions (septembre 1996). Erratum n° 2 : juillet-août 1997. Modificatif n° 1 : avril 2000.
- Directive 89/106/CEE concernant les produits de construction

Les documents sources ci-dessus relatifs aux actions et effets de la neige et du vent seront prochainement rendus caducs :

– par la mise en application progressive des diverses parties de l'Eurocode 1 (partie 1-3 « Actions générales. Charges de neige » et partie 1-4 « Actions générales. Actions du vent » ;

– par la publication des documents nationaux d'adaptation permettant de déterminer les modalités de transposition aux ouvrages de couverture de ces nouvelles règles dont l'objet principal vise le calcul des structures.

• Cahier de Prescriptions techniques de mise en œuvre : « Écrans souples de sous-toiture faisant l'objet d'un Avis Technique », Cahier du CSTB 3356, livraison 421 de juillet-aout 2001.

En cas de mauvais aspect des ardoises, le maître d'œuvre se réserve le droit de les refuser sans que l'entrepreneur puisse réclamer un préjudice.

Les dimensions, la pente et le recouvrement des ardoises seront calculés par l'entrepreneur pour répondre aux exigences des règles de son art et aux normes en vigueur.

Les ouvrages en plomb seront exécutés selon les règles de l'art et les usages de la profession.

Leur parfaite exécution respectera la dilatation, les systèmes de recouvrement, les fixations.

Les ouvrages considérés comme non traditionnels auxquels aucun DTU n'est applicable, devront, sauf prescriptions contraires au présent CCTP, bénéficier d'un agrément du CSTB dont l'avis technique devra obligatoirement avoir fait l'objet d'une acceptation des assureurs.

L'entrepreneur devra pour les ouvrages en question fournir toutes justifications concernant les agréments des procédés utilisés.

Liste non exhaustive

- La sécurité contre l'incendie, publiée au Journal Officiel de la République Française par l'Imprimerie Nationale
- Le Code du Travail
- Les règlements concernant la Sécurité du travail, notamment la norme C12-100 "Protection des travailleurs", ainsi que les décrets en vigueur parus ultérieurement et afférents à la Sécurité des travailleurs.
- Les textes réglementaires obligatoires dans leur domaine d'application.
- Les lois, le code civil pour la partie construction, les décrets, les arrêtés ministériels - préfectoraux - municipaux, le règlement sanitaire.

V. NATURE DES MATERIAUX DE COUVERTURE

Des échantillons de tous les matériaux seront préalablement soumis à l'approbation de l'Architecte : ardoises, plomb, clous, cuivre, etc.

Des présentations sur le chantier seront obligatoires.

A savoir :

- Couverture : 1 présentation d'au moins 2.00 M2
- Faîtage : une présentation d'au moins 1 ml
- Arêtiers, rives, déversées et noues : Une présentation de 2.00 ML au minimum

V.I ARDOISES NATURELLES

Elles ne présenteront aucun défaut ni faille et seront extraites des meilleurs bancs de carrière.

Elles seront parfaites dans leur forme géométrique, et toute ardoise ayant des chefs abîmés sera rejetée.

Elles seront exemptes de toutes sortes de pyrites (fer ou cuivre), elles ne présenteront pas de courbure dont la flèche sera supérieure à 1,5% de leur longueur.

L'entreprise devra tenir compte des difficultés éventuelles d'approvisionnement.

Avant passation des commandes à son fournisseur, l'Entreprise doit obtenir de ce dernier et transmettre à l'Architecte, les procès-verbaux récents attestant que les ardoises répondent aux caractéristiques de la norme NF telles qu'elles sont 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.

La production d'échantillons est à la charge de l'entreprise. Après acceptation, ces échantillons resteront sur le chantier pour permettre les contrôles à la livraison.

V.II SUPPORT BOIS POUR COUVERTURE

Les bois devront être secs à l'air.

Les bois de couverture (liteaux, voliges, etc.) utilisés pour des portées d'entraxes inférieurs à 1,20 m ne doivent pas présenter de défauts susceptibles de réduire gravement leur résistance.

Sont donc prohibés:

- les altérations biologiques (champignons et insectes) autres que bleuissement, piqûres et pores.
- les défauts localisés tels que les nœuds, flaches, poches de résine.
- les pentes générales de fil supérieures à 12% par rapport à l'axe géométrique de la pièce.
- les bois de couverture utilisés pour des portées d'entraxes supérieures à 1,20 m, ou les bois de section plus importante (plancher, chevrons, etc.),
- devront être conformes aux prescriptions de classe I de la Norme 52.000

Protection-fongicide et insecticide :

- elle est réalisée au moyen de produits dont les caractéristiques sont au moins égales à celles exigées par la marque de qualité CTB.F.
- elle sera conforme à la classe de risque 2, conformément au tableau de la norme NFB 5 0 1 00.

V.III MORTIER

Pour tous les ouvrages de scellement, solins, etc. … l'entreprise utilisera un mortier de chaux aérienne des classes 60 et 100 dosé à 300 kg de chaux par m3 de sable sec. La teinte sera soumise à l'approbation du maître d'œuvre.

L'emploi de mortier ciment est strictement interdit.

V.IV COUVERTURE ET ORNEMENTS EN PLOMB

Les bandes ou ouvrages accessoires en plomb sont régis par le DTU 40-46; les qualités requises pour l'exécution de ces travaux seront celles habituellement requises pour des travaux de restauration de grande qualité sur les Monuments Historiques, et devront être conforme au DTU.

Tous les ouvrages plomb seront exécutés suivant les règles de l'Art et les usages de la profession, Les dimensions, pente et recouvrement seront calculés par l'entrepreneur pour répondre aux exigences des règles de l'Art et aux normes en vigueur. Leur parfait exécution respectera les dilatations, les recouvrements et toutes fixations.

Les indications fournies au présent CCTP ne sont que des minimums et ne pourront en aucun cas engager la responsabilité du Maître d'œuvre.

Les matériaux entrant dans la composition des ouvrages ci-après, proviendront de fabricants connus et réputés pour leurs qualités.

Plomb laminé français en table de qualité supérieure.

Les caractéristiques physiques et mécaniques seront conforme à la norme NF EN 12.588 et notamment :

- Allongement : 70,4 (%)
- Résistance à la traction : 17,8 (Mpa)
- Dureté de Vickers : 6,05 (Hr 3)

Masse théorique au M^2 :

Epaisseur en mm	Masse en Kg/m2
2	22,700
2,5	28,375
3	34,050
3,5	39,720
4	45,400
5	56,750

Plomb de 2.50 mm et 3.00 mm

Le brasage est pratiqué à l'aide d'un métal d'apport qui sera constitué par un alliage d'étain et de plomb contenant 28% d'étain au moins.

Les contacts du zinc avec le fer, le cuivre, le plâtre sont interdits ainsi que ceux du cuivre et du fer, ceux du plomb et du fer. Les pattes en cuivre des couvre-joints seront étamées.

V.V PATTES EN CUIVRE

Fourniture, façon et pose de pattes en cuivre 40 mm 10/10ème étamées et soudées pour fixation des plaques entre elles dans le cas de recouvrement.

Fourniture, façon et pose de pattes en cuivre 40 mm 10/10ème étamées compris trous tamponnés dans pierre compris chevilles pour fixation des pattes avec fourniture et pose de vis laiton de diamètre approprié compris percement.

V.VI PAPIER SUIFFE DIT "PAPIER ANGLAIS"

Les ouvrages en plomb seront réalisés sur un feutre bitumeux et "papier anglais" selon les règles de l'Art pour assurer une protection avec le support.

VI. FOURNITURE DE BOIS NEUF

VI.I QUALITE DES BOIS

Les bois devront être nets d'aubier et ne pas comporter de défaut : entes, gerces, roulures, fissures et gélivures, nœuds, piqûres de vers mêmes noires. Défauts de bois à proscrire : les bois tors

VI.II PROVENANCE DU BOIS

Provenance : peuplier et sapin dit de pays. Il correspondra à la catégorie peuplier et sapin "première qualité" de la série S.C.A. pour bois devant rester apparents.

Classement technologique : Spécification de Norme NFB 52.001

Dimensions nominales des sciages en bois résineux doivent satisfaire aux spécifications de la norme NF B 54 – 161

• Feuillus durs châtaigner de catégorie 1 : bois dur et dense de bonne provenance, épaisseur moyenne des accroissements supérieurs à 7 mm.

• Densité minimum à 20% d'humidité : 0,800

Classement d'aspect : spécification de la Norme NFB 52.501.

Classe A

• Caractéristiques technologiques : fil droit

Anomalies admises (2 au plus parmi les suivantes)

- nœuds sains et adhérents : 0 maximum 10 mm
- nœuds noirs ou vicieux : 0 maximum 5 mm

Anomalies exclues : toutes les autres

Le bois sera avivé aux quatre faces et grossièrement équarri (entre + et - 5 % de tolérance).

Les sections et longueur des bois devront respecter scrupuleusement les plans et notes de calculs réalisés dès le début du chantier.

Aucune flache ne sera admise sur des pièces de petites sections (12x12) jusqu'à 6 mètres de longueur.

Au-delà, la tolérance est fixée à une moyenne de 0.02x0.02m sur une arête.

Les pièces de forte section et de forte longueur devront être acceptées par l'Architecte avant mise en œuvre.

Elles devront être calculées en fonction des charges, efforts et flèches.

En tout état de cause, les sections ne seront jamais inférieures à celles des bois en place.

Les bois utilisés devront s'harmoniser avec les existants.

VI.III SECHAGE DES BOIS

Les bois devront avoir subi un séchage naturel de cinq ans minimum à l'abri, en atelier. Tout passage à l'étuve des bois est totalement exclu.

Humidité des bois à la mise en œuvre

Référence au DTU 31.1 (article 3.112.1)

Taux d'humidité maximum

- 18 % pour les pièces jusqu'à 10 x 10 de section,
- 25 % pour les pièces de section comprise entre 11 x 11 et 18 x 18

Au-dessus de 18 x 18 de section, il n'est pas prévu de taux maximal d'humidité, sous réserve que les assemblages restent sans jeu.

Type d'ambiance et humidité d'équilibre	Travaux soignés en bois massifs	Travaux courants en bois massifs
Bois abrités en combles ventilés	18 %	20 %

Nota : Les "travaux soignés" correspondent à des pièces de structures généralement apparentes, recevant des usinages en long, des moulures, des assemblages complexes.

VII. RESPONSABILITÉS - GARANTIES

VII.I RESPONSABILITES

Les règles énoncées ci-avant sont des règles générales.

Elles ne dispensent pas l'Entrepreneur de prendre toutes les dispositions complémentaires consécutives à une mise au point particulière du projet.

En outre, l'Entrepreneur garde la responsabilité d'une conception et d'une exécution adaptées aux buts à atteindre et aux conditions du site.

En particulier, les modifications éventuelles qu'il juge nécessaires d'apporter aux dispositions envisagées doivent être présentées, justifications motivées à l'appui et définies totalement avant passation du marché.

L'Entrepreneur doit envisager également toutes les solutions de remplacement éventuelles dans le cas d'impossibilité d'exécution résultant des conditions climatiques.

Il en est de même dans le but de respecter les dates imposées au planning d'exécution.

L'Entrepreneur contractant déclare avoir une parfaite connaissance des buts à atteindre et des moyens à mettre en œuvre et donne donc sa garantie sans réserve pour les travaux à exécuter.

L'Entrepreneur conserve, en particulier, la responsabilité :

- des implantations malgré une approbation de celles-ci,
- de la conservation des piquets et repères,
- de la connaissance des ouvrages enterrés (canalisations...) dans l'emprise des travaux,
- de la protection des ouvrages mitoyens,
- des mesures de sécurité à prendre et de leur application,
- du choix des lieux de dépôts (décharges publiques) hors site pour les déblais évacués,
- des dispositifs adoptés en vue de maintien en bon état des talus,
- du nettoyage des accès autour du terrain, de la signalisation des travaux et des sorties d'engins sur les axes routiers,
- du maintien des accès, de la circulation et des passages nécessaires.

VII.II GARANTIES

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit :

- assurer la continuité de l'écoulement et de l'évacuation des eaux,
- assurer la correction des tassements,

L'Entrepreneur doit réparer, à ses frais, toutes les dégradations causées aux ouvrages de la voie publique pendant les travaux.

Il doit également prendre toutes les précautions pour éviter de salir la voie publique par le passage des camions et engins pendant la durée du chantier.

Il prend toutes les dispositions (main d'œuvre, aire de lavage, décrotteur de roues, etc...) pour éviter toutes salissures et détérioration des rues et trottoirs avoisinants.

VIII. STOCKAGE SUR LE CHANTIER

Les ouvrages livrés sur le chantier et en attente de pose seront stockés à l'abri des chocs et de toutes dégradations pouvant être liées aux conditions climatiques.

L'emplacement réservé au stockage devra être isolé du sol afin d'éviter toutes imprégnations d'humidité.

IX. RESPONSABILITE

Le titulaire du présent lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux et prendra toutes précautions de protection contre les dégradations et aléas éventuels dus au déroulement du chantier.

L'entrepreneur signalera à l'Architecte toute inexactitude ou erreur sur les plans d'exécution, l'exécution des travaux restant sous sa seule responsabilité.

X. PROTECTION ET NETTOYAGE

L'ouvrage devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté, les gravats évacués chaque jour.

Il appartiendra à l'entreprise d'effectuer les nettoyages, la sortie et l'évacuation des gravois.

L'enlèvement des gravois sera fait en temps opportun pour laisser le chantier et ses abords en parfait état de propreté pendant la durée des travaux de manière à ne pas gêner sa bonne marche ou son aspect.

Les ouvrages du présent lot devront être protégés par l'entreprise contre tous matériaux, matériels ou usages pouvant avoir une incidence néfaste sur leur comportement, l'aspect ou la durabilité.

L'entreprise sera tenue responsable de la conservation de ses ouvrages.

Toutes parties de couverture, ou autres éléments dégradés, devront être enlevés et remplacés, ou réparés à la charge de l'entreprise.

DISPOSITIONS PARTICULIERES

1.00 TRAVAUX PREPARATOIRES

1.01 PLANCHERS DE TRAVAIL

Nota : Les échafaudages de pied sont prévus au lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille.

En complément des échafaudages déjà présent, mise en place de planchers de travail sur barres ou sur consoles compris :

- garde-corps
- planchers constitués de planches ép. 40 mm avec plinthes
- barres ou consoles de repos
- échelles plates d'accès
- et toutes protections selon les normes en vigueur

Pour amenée et pose, tout remaniement en cours de versant, location, entretien pendant la durée du chantier et dépose repli du matériel.

Mode de métré : Inclus dans les prix unitaires

Localisation – Observations particulières

Pour les besoins propres au présent lot, en complément de ceux déjà en place.

2.00 TRAVAUX DE COUVERTURE ARDOISES

2.01 APRES LES TRAVAUX DE RENFORCEMENT DE CHARPENTE

Révision des couvertures en ardoises posées au crochet compris fourniture ponctuelle en complément. Remaniage et reprise des désordres sur les couvertures existantes.

Révision et reprise des ouvrages de couvertures divers tels que faîtage, égouts, rives, etc…

Mode de métré : 'ensemble

Localisation – Observations particulières

Ensemble des couvertures de la bibliothèque.

3.00 TRAVAUX DE ZINGUERIE

3.01 GOUTTIERE HAVRAISE

Fourniture et pose de gouttières havraises en zinc anthracite de dimension adaptée avec ourlet, posées sur crochets renforcés à raison d'un crochet par chevron.

Ensemble compris toutes sujétions d'ouvrages tels que talons avec ourlets, retour d'angle renforcé au moyen d'un gousset, besace de dilatation.

Les longueurs de pente ne seront jamais supérieures à 10 ml. Il pourra être utilisé des joints de dilatation en néoprène vulcanisé dans la mesure où la partie souple sera protégée par une bande zinc soudée d'un seul côté.

Le zinc s'entend de 1ère qualité.

La présentation d'un ml de gouttière posée sur site sera soumise à l'approbation du maître d'œuvre.

Mode de métré : le ml

Localisation – Observations particulières

Fourniture et pose de gouttière

3.02 DESCENTES EP

Fourniture et pose de descentes EP de diamètre 80 mm en zinc anthracite comprenant tous coudes cintrés selon nécessité.

Compris coupes, adaptations et raccordement aux naissances des gouttières.

Fixation par colliers à 2 parties en feuillard zinc à boulons galvanisés, avec queues à scellement.

Les scellements dans la maçonnerie seront exécutés au mortier de chaux (teinte au choix du maître d'œuvre).

Les colliers seront espacés de 1 m au maximum.

La présentation d'une descente complète posée sur site sera soumise à l'approbation du maître d'œuvre.

Reprise des dauphins récupérés en début de chantier pour repose sous chaque descente avec remise en peinture en teinte anthracite et tout raccordement avec les regards conservés en place.

Mode de métré : le ml

Localisation – Observations particulières

Fourniture et pose de descente en zinc

4.00 TRAVAUX DIVERS

4.01 CHASSIS DE TOIT

Fourniture et pose de châssis de toiture à tabatière isolant de type CAST de dimension suivant plans de l'architecte y compris entourage et étanchéités par tous moyens

Mode de métré : l'unité

Localisation – Observations particulières

Pour châssis de toit en versant Ouest

4.02 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

L'entreprise devra prévoir l'établissement d'un dossier documentaire pour l'ensemble des ouvrages réalisés.

Le dossier photographique doit comporter des vues de l'édifice ou des parties de l'édifice concernées avant travaux, des vues de différentes phases de chantier, et des vues de l'édifice une fois les travaux achevés.

Les photographies devront donner une vue exhaustive du chantier (vue d'ensemble, de détails et des ouvrages à reprendre)

Le dossier photographique doit être fourni au moins en trois (3) exemplaires originaux à l'Architecte. Un exemplaire informatique sous format physique sera également fourni (clef USB, CD, DVD,…)

Les photographies doivent être numérotées et présentées sous forme de tirage en couleur.

Chaque feuille doit porter l'identification de la commune et de l'édifice (ou partie de l'édifice) et une légende.

Un schéma de l'édifice sera figuré en marge de chaque feuille, et une flèche de couleur situera l'élément photographié sur le schéma.

Mode de métré : Inclus dans les prix unitaires

Localisation – Observations particulières

Pour l'ensemble des travaux

4.03 GRAVOIS

Tous les gravois, débris d'anciennes maçonneries, résidus et détritus provenant des travaux sont à enlever aux décharges.

L'Entrepreneur du présent lot doit se renseigner sur les lieux de décharge avant la remise de son offre. Aucune plus-value ne lui sera accordée pour décharges éloignées.

La proposition de l'entreprise prendra en compte les obligations de tris éventuels imposées par les autorités compétentes.

L'enlèvement des gravats se fera de préférence au fur et à mesure ou ils seront stockés provisoirement dans un endroit déterminé en accord avec le Maître d'Œuvre.

L'enlèvement des gravois comprend toutes manutentions, transports, nettoyage des voiries, droits de décharge et toutes sujétions non limitatives.

Mode de métré : Inclus dans les prix unitaires

Localisation – Observations particulières

Pour l'ensemble du chantier au titre des présents travaux.

CCTP lu et approuvé le,

Signature de l'entreprise :