

M A I T R E D ' O U V R A G E
COMMUNAUTE DE COMMUNES VEZERE-MONEDIERES-MILLESOURCES

C O R R È Z E
S O U D A I N E - L A V I N A D I È R E

RESTAURATION ET MISE EN VALEUR DU SITE ARCHEOLOGIQUE
RESTAURATION DU CHŒUR DE L'EGLISE
PRO

mars 2017

VI – CCTP
LOT 2 CHARPENTE COUVERTURE METALLIQUE

BUREAU MANCIULESCU ACMH & ASSOCIES
214 rue de Grenelle 75007 Paris
tél. : 01.45.50.22.01
courriel : s.manciulescu@wanadoo.fr
courriel : s.manciulescu@gmail.com

SARL CABINET DUBOIS
ZAE clos de l'ormeau 2, rue des entrepreneurs
86130 Saint-Georges-les-Baillargeaux
tél. : 05 49 52 80 52
sarlcabinetdubois.economistes@orange.fr

LOT N°2 : CHARPENTE – COUVERTURE MÉTALLIQUE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

CHAPITRE I - CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER	2
1.01 - OBJET DU MARCHÉ	3
1.02 - DÉCOMPOSITION PAR TRANCHES ET PAR LOTS	3
1.02.01 - Décomposition par tranche	3
1.02.02 - Décomposition par lots	3
1.02.03 - Délai de la tranche	4
1.02.04 - Type de marché	4
1.03 - INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER	4
1.04 - SUJETIONS LIÉES À L'EXPLOITATION DE L'ÉDIFICE	4
1.05 - CONNAISSANCES DES LIEUX	5
CHAPITRE II - CLAUSES GÉNÉRALES PROPRES AU PRÉSENT LOT	6
2.01 - OBJET DES TRAVAUX DU PRÉSENT LOT	6
2.02 - DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	6
2.03 - ÉCHAFAUDAGES	6
2.04 - PROTECTION DES EXISTANTS	6
2.05 - SUJETIONS PARTICULIÈRES D'EXÉCUTION DES OUVRAGES	7

2.05.01 - Prix unitaires	7
2.05.02 - Travaux modificatifs	7
2.05.03 - Echantillons et plan d'atelier	7
2.06 - NETTOYAGE DU CHANTIER	8
2.07 - REUNIONS DE CHANTIER	8
2.08 - SECURITE ET SANTE	8
2.09 – PLAN DE RECOLLEMENT ET DOCUMENT D'OUVRAGE EXECUTE	8
CHAPITRE III - DESCRIPTIONS ET LOCALISATIONS DES OUVRAGES	9
3.01 - TRAVAUX PREPARATOIRES	9
3.01.01 – Installations de chantier propres au lot	9
3.02 - TRAVAUX DE CHARPENTE METALLIQUE	10
3.02.01 – Structure métallique pour bâtiment	10
3.02.02 – Structure métallique pour écran pare-vent	12
3.02.03 – Ecran pare-vent	13
3.03 - TRAVAUX DE COUVERTURE METALLIQUE	14
3.03.01 – Couverture en bac acier	14
3.04 - TRAVAUX DIVERS	16
3.04.01 - Travaux d'accompagnement aux autres lots	16
3.04.02 – Gravois.....	17
CHAPITRE IV – RAPPEL DES REFERENCES AUX D.T.U.	18
CHAPITRE I - CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER	

1.01 - OBJET DU MARCHE

Restauration et mise en valeur du site archéologique et restauration du chœur de l'église à SOUDAIN-LAVINADIERE en CORREZE (19)

1.02 - DECOMPOSITION PAR TRANCHES ET PAR LOTS

1.02.01 - DÉCOMPOSITION PAR TRANCHE

Les travaux seront réalisés en **UNE TRANCHE UNIQUE** décomposée en **2 chapitres** :

- **CHAPITRE I** : Restauration et mise en valeur du site archéologique
- **CHAPITRE II** : Restauration du chœur de l'église

1.02.02 - DÉCOMPOSITION PAR LOTS

Les travaux seront divisés en **5** lots :

- Lot n°1 : Maçonnerie - Pierre de taille
- Lot n°2 : Charpente - Couverture métallique
- Lot n°3 : Charpente – Menuiserie bois
- Lot n°4 : Décors peints
- Lot n°5 : Ferronnerie

1.02.03 - DÉLAI DE LA TRANCHE

Le délai envisagé sera de :

- 15 MOIS (chapitre I et II) compris période de préparation et de repli
(voir calendrier prévisionnel des travaux du Maître d'Œuvre joint)

1.02.04 - TYPE DE MARCHÉ

L'entreprise devra répondre très exactement suivant les quantités et les prestations du cadre de bordereau

Le marché sera traité à PRIX DE BORDEREAU

1.03 - INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER

Les installations communes de chantier sont incluses dans le lot 1 : Maçonnerie - Pierre de Taille

1.04 - SUJETIONS LIEES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE

- L'accès au chantier, des ouvriers et matériaux se fera par les portails à deux vantaux comme défini sur le plan 10 installation de chantier
- Le site sera fermé au public durant les travaux mais l'église restera ouverte au public (sauf la partie concernée par les travaux)

- L'approvisionnement des matériaux sur le lieu de mise en œuvre se fera exclusivement manuellement par tous moyens de levages et de manutentions adéquates et après protections soigneuses des vestiges. Ces moyens de coltinages devront être soumis à l'approbation de l'Architecte avant commencement des travaux et être inclus dans les prix unitaires.

1.05 - CONNAISSANCES DES LIEUX

Le présent CCTP a pour but la description et la définition des travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages, de faire connaître à l'entreprise la consistance, l'importance et les conditions de réalisation des travaux.

En conséquence, les entrepreneurs sont invités à **se rendre compte sur place** pour constater les travaux à exécuter, de leur nature, de leur importance, de la disposition des lieux et des difficultés d'exécution, d'approvisionnement et de protection des ouvrages.

Une visite de chantier obligatoire sera organisée conformément au règlement de consultation

Ils incorporeront donc dans leurs prix, tous les travaux indispensables à la bonne exécution du chantier étant entendu qu'ils suppléeront par leurs connaissances professionnelles aux détails qui pourraient avoir été omis.

Ils ne pourront donc après le dépôt de leurs offres se prévaloir d'erreurs ou d'omissions dans les documents qui leurs auront été remis.

CHAPITRE II - CLAUSES GENERALES PROPRES AU PRESENT LOT

2.01 - OBJET DES TRAVAUX DU PRESENT LOT

Travaux de charpente – couverture métallique

2.02 - DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

En complément des documents techniques contractuels visés à l'article "Pièces constitutives du marché" du C.C.A.P., sont considérés comme contractuels les documents suivants :

- le présent C.C.T.P.
- les recommandations professionnelles

2.03 - ECHAFAUDAGES

Voir article 3.01 du présent C.C.T.P

2.04 - PROTECTION DES EXISTANTS

L'entrepreneur doit prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants et notamment des éléments anciens (sol, élévation etc.....), épiderme et parement.

Les dispositions proposées doivent être soumises à l'Architecte, et sont réputées être incluses dans les prix unitaires.

2.05 - SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES OUVRAGES

2.05.01 - PRIX UNITAIRES

Les prestations suivantes qui devront y être inclus sont réputées comprendre :

- * le chargement des matériaux sur leur lieu de stockage (négociant, dépôt de l'entreprise ou fabricant), le transport par tous les moyens, le déchargement, et le rangement à l'intérieur de l'installation de chantier en attente de leur utilisation
- * les manœuvres et manutentions nécessaires pour le montage à toutes hauteurs comprenant les locations d'engins de levage autre que la sapine prévue à cet effet
- * les coltinages jusqu'à un lieu de mise en œuvre, sur les planchers d'échafaudage.

2.05.02 - TRAVAUX MODIFICATIFS

Suivant article 14 du CCAG

2.05.03 - ECHANTILLONS ET PLAN D'ATELIER

L'entreprise est tenue d'exécuter les échantillons demandés par l'architecte, leur coût est réputé inclus dans le prix des ouvrages correspondant.

L'entreprise devra présenter pour accord des plans d'atelier pour chaque type d'ouvrage.

2.06 - NETTOYAGE DU CHANTIER

Le chantier sera maintenu dans un état de propreté convenable.

Un nettoyage systématique du chantier sera notamment effectué par l'entreprise présente sur le chantier, à la veille de chaque fin de semaine, et de chaque période de congé quel que soit la durée de celle-ci.

La montée et l'évacuation de l'ensemble des gravois provenant des démolitions sont à la charge de l'entreprise pour les démolitions qui lui incombent, les gravois seront provisoirement entreposés à proximité de l'édifice sur un emplacement à définir en accord entre l'architecte et seront enlevés aux décharges au minimum une fois par semaine.

2.07 - REUNIONS DE CHANTIER

L'entreprise titulaire du présent lot est tenue d'assister aux rendez-vous provoqués par l'architecte ou d'y déléguer un agent ayant pouvoir pour engager l'entreprise et donner sur-le-champ les ordres nécessaires aux agents de l'entreprise sur le chantier, faute de quoi les directives seront données par le maître d'œuvre aux frais de l'entreprise.

2.08 - SECURITE ET SANTE

L'entrepreneur est tenu d'assurer le respect des textes et règlements concernant la sécurité et l'hygiène des travailleurs suivant les indications du coordonnateur de sécurité

2.09 – PLAN DE RECOLLEMENT ET DOCUMENT D'OUVRAGE EXECUTE

A remettre au Maître d'œuvre en **5 exemplaires papier + fichiers informatiques format PDF sur support CD**

* dossier photographique pendant et après les travaux

- * plans d'exécution (PDF et DWG)
- * les fiches techniques des produits utilisés et référence des fournisseurs

A remettre à l'économiste **en 1 exemplaire papier**

- * attachements figurés (plans) et écrits (métrés détaillés des quantités réellement exécutées)
- * dossier photographique pendant et après les travaux
- * tous les documents utiles à la documentation des travaux réalisés.

CHAPITRE III - DESCRIPTIONS ET LOCALISATIONS DES OUVRAGES

3.01 - TRAVAUX PREPARATOIRES

3.01.01 – INSTALLATIONS DE CHANTIER PROPRES AU LOT

L'entreprise du présent lot devra:

- prendre connaissance des installations de chantier prévues dans les autres lots avant l'exécution des travaux
- **l'ensemble des installations de chantier spécifique à son lot (échafaudages, moyens de levage, planchers de travail, chemin de roulement, protections complémentaires diverses....)**
- le forfait d'installation de chantier devra comprendre, la pose, dépose, réinstallation éventuelle en fonction de l'avancement des travaux et la location pendant la durée des différentes phases de travaux

- l'ensemble de ces installations sera conforme à la législation en cours, et respecteront toutes les règles de sécurité en vigueur

Localisation

TRANCHE UNIQUE

- CHAPITRE I : Restauration et mise en valeur du site archéologique

- pour l'ensemble des travaux de Charpente – Couverture métallique

3.02 - TRAVAUX DE CHARPENTE METALLIQUE

3.02.01 – STRUCTURE MÉTALLIQUE POUR BÂTIMENT

Dispositions générales

La création de la structure métallique pour les bâtiments comprendra :

- la réception des supports (fourni par le lot n°1 Maçonnerie – P.T)
- une étude par un bureau d'étude spécialisé pour le calcul et le dimensionnement des éléments constituant l'ouvrage
- l'ensemble des plans d'exécution après vérification des cotes sur place
- la fourniture des matériaux constituant l'ouvrage
- le transport à pied d'œuvre compris coltinages, manutentions et moyens de levage pour l'acheminement des matériaux à l'intérieur du site
- le façonnage des différents éléments en acier constituant l'ouvrage compris, éléments de structure, renforts, contreventements, équerres, platines.....
- la pose proprement dite compris fixations, boulonnage et soudures (finition soignée) des différents éléments

- toutes les plus-values pour les manutentions d'éléments de grande longueur compris moyen de levage complémentaire, treuil, palan....
- le traitement des fers compris les travaux préparatoires et de finition
- le nettoyage du chantier après les travaux
- l'enlèvement des gravois

Dispositions particulières

- | | |
|--------------------------|--|
| - nature du métal | : acier corten |
| - élément de l'ossature | : ferme treillis assemblée par connecteurs
: pannes, contreventement, renfort en IPE 100 et IPE 200
: poteaux principaux HEB 200 |
| - mode de pose | : à poser et fixer sur plots béton (prévues par le lot n°1 : Maçonnerie –Pierre de Taille) par platines de fixation |
| - sections et dimensions | : conformément aux plans de l'architecte et à l'étude technique de structure |
| - travaux de finition | : « corten » auto patinée à corrosion superficielle forcée |

Localisation

TRANCHE UNIQUE

- CHAPITRE I : Restauration et mise en valeur du site archéologique

- pour le bâtiment 2 – tourelle d'escalier
- pour le bâtiment 3 – cave du corps de logis

Suivant documents graphiques de l'Architecte

3.02.02 – STRUCTURE MÉTALLIQUE POUR ÉCRAN PARE-VENT

Dispositions générales

La création de la structure métallique pour écran pare-vent comprendra :

- l'ensemble des plans d'exécution après vérification des cotes sur place
- la fourniture des matériaux constituant l'ouvrage
- le transport à pied d'œuvre compris coltinages, manutentions pour l'acheminement des matériaux à l'intérieur du site
- le façonnage des différents éléments en acier constituant l'ouvrage compris, éléments de fixations, montants, cadres...
- la pose proprement dite compris fixations, boulonnage et soudures (finition soignée)
- le traitement des fers compris les travaux préparatoires et de finition
- le nettoyage du chantier après les travaux
- l'enlèvement des gravois

Dispositions particulières

- | | |
|--------------------------|---|
| - nature du métal | : acier |
| - élément de l'ossature | : profilés métallique fins formant cadre |
| - mode de pose | : à fixer latéralement sur poteaux principaux de la structure, à la charpente et/ou maçonnerie par platine métallique |
| - sections et dimensions | : conformément aux plans de l'architecte |
| - travaux de finition | : sablage, polyzinc et thermo laquage au four |
| - coloris | : suivant présentation coloris RAL au choix de l'architecte |

Localisation

TRANCHE UNIQUE

- CHAPITRE I : Restauration et mise en valeur du site archéologique

- en façade Est, Nord et Sud du bâtiment 3 – cave du corps de logis

Suivant documents graphiques de l'Architecte

3.02.03 – ECRAN PARE-VENT

Dispositions générales

L'installation d'écran pare-vent comprendra :

- la fourniture des matériaux constituant l'ouvrage
- le transport à pied d'œuvre compris coltinages, manutentions pour l'acheminement des matériaux à l'intérieur du site
- la pose de l'écran sur l'ossature métallique décrite ci-avant (art. 3.02.02) compris coupe, ajustage, couturage périphérique en fil inoxydable et/ou fixations inox
- le nettoyage du chantier après les travaux
- l'enlèvement des gravois

Dispositions particulières

- | | |
|----------------------|--|
| - nature du matériau | : toile « BATYLIN SOLTIS FT 381-3108 – Serge Ferrari » ou équivalent |
| - mode de pose | : tendue et fixée sur l'ossature métallique |
| - couleur | : suivant échantillons au choix de l'Architecte |

Localisation

TRANCHE UNIQUE

- CHAPITRE I : Restauration et mise en valeur du site archéologique

- écran pare-vent en façade Est, Nord et Sud du bâtiment 3 – cave du corps de logis

Suivant documents graphiques de l'Architecte

3.03 - TRAVAUX DE COUVERTURE METALLIQUE

3.03.01 – COUVERTURE EN BAC ACIER

Dispositions générales

Les travaux comprendront :

- la réception des supports
- la fourniture des éléments constituant le complexe de couverture (panneau support, pare-vapeur, isolant...) et tous les moyens de fixations compris transports, coltinage et manutentions à toute hauteur
- la fourniture des éléments en plaques nervurées et ouvrages annexes tels que égout, faitage, larmier... confectionnés ou du commerce compris transports, coltinage et manutentions à toute hauteur
- la pose proprement dite des différents éléments constituant l'ouvrage compris découpes, raccords, ajustage à la demande
- le nettoyage du chantier
- la descente des gravois et stockage avant évacuation

Dispositions Particulières

*** panneau pour support**

- matériaux : panneaux autoporteur type OSB ép. 15 mm à rainures languettes à fixer sur les éléments de la charpente métallique

*** pare vapeur**

- matériaux : pare-vapeur en feutre non tissé type « COVABSORB » ou équivalent assurant le problème de condensation compris toutes plus-values pour écoulement de l'eau éventuelle en égout par l'armier

*** isolant**

- matériaux : panneau isolant rigide en polyuréthane assemblé à rainures et languettes – ép 100 mm disposés entre les pannes

*** couverture en bacs acier**

- matériaux : plaque nervurée de couverture, post laquée de type ondulée gamme « Fréquence 13.18 T – Arval » de la société ArcelorMittal ou équivalent
- épaisseur : 75/100 ème
- accessoires de couverture : faitage, égouts en profil façonnés ou du commerce
- accessoires de fixation : tirfond, crochets, cavaliers, rondelles d'étanchéité, écrous, capuchons de protections....
- finition : thermo laquage par poudre polyester teinte rouille nuancée aléatoire
- épaisseur : 75/100 ème

Localisation

TRANCHE UNIQUE

- CHAPITRE I : Restauration et mise en valeur du site archéologique

- pour le bâtiment 2 – tourelle d'escalier
- pour le bâtiment 3 – cave du corps de logis

3.04 - TRAVAUX DIVERS

3.04.01 - TRAVAUX D'ACCOMPAGNEMENT AUX AUTRES LOTS

Dispositions générales

Les travaux comprendront :

- prendre connaissance des prestations des autres lots et des prestations à réalisées en complément
- les réunions de coordination avec les autres lots et l'architecte pour la mise au point des prestations à réaliser
- l'établissement d'un protocole d'intervention à soumettre à l'architecte avant l'exécution des travaux
- toutes les plus-values pour les incidences en temps et financières durant les prestations

Dispositions particulières

Pour le lot n°1 : Maçonnerie – P.T

- | | |
|----------------------------|---|
| - nature des interventions | : pour la réalisation des plots béton support de la structure métallique principale des bâtiments |
|----------------------------|---|

Pour le lot n°3 : Charpente – menuiserie bois

- | | |
|----------------------------|--|
| - nature des interventions | : pour la réalisation de l'habillage en sous face de couverture par un lambris en planches de châtaignier compris habillage en rives d'égout |
|----------------------------|--|

Liste non exhaustive

Localisation

TRANCHE UNIQUE

- CHAPITRE I : Restauration et mise en valeur du site archéologique

- pour l'ensemble des travaux

Prestations à inclure dans les prix

3.04.02 – GRAVOIS

Dispositions générales

Les gravois seront stockés en attente d'enlèvement général.

Dispositions particulières

Le prix unitaire au m3 comprendra :

- le tri des gravois par catégorie de matériaux.
- la reprise des gravois et le chargement en camion, bennes, conteneurs, etc...
- l'enlèvement et le transport quel que soit la distance.
- les droits de décharges éventuels.
- le foisonnement.
- les nettoyages de voirie réglementaires.

Localisation

TRANCHE UNIQUE

- CHAPITRE I : Restauration et mise en valeur du site archéologique

- tous les gravois découlant des travaux décrits ci-dessus

Prestations à inclure dans les prix

CHAPITRE IV – RAPPEL DES REFERENCES AUX D.T.U.

Les travaux seront exécutés suivant les prescriptions non limitatives rappelées ci-après :

- D.T.U. 32.1 : charpente acier
- D.T.U. 59.1 : peinture
- DTU 40.35 : couverture en plaques nervurées

FIN DU DOCUMENT

A

Le

Le titulaire (mention manuscrite : lu et accepté)