

**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 5 FERRONNERIE**

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°5 : FERRONNERIE

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

<b>CHAPITRE I - CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER</b>	<b>4</b>
1.01 - OBJET DU MARCHÉ	4
1.02 - DECOMPOSITION PAR TRANCHES ET PAR LOTS	4
1.02.01 - Décomposition par tranche	4
1.02.02 - Décomposition par lots	4
1.02.03 - Délai de la tranche	4
1.02.04 - Type de marché	5
1.03 - INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER	5
1.04 - SUJETIONS LIÉES À L'EXPLOITATION DE L'ÉDIFICE	5
1.05 - CONNAISSANCES DES LIEUX	5
<b>CHAPITRE II - CLAUSES GÉNÉRALES PROPRES AU PRÉSENT LOT</b>	<b>6</b>
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
<b>2.06 - NETTOYAGE DU CHANTIER .....</b>	<b>7</b>
<b>2.07 - REUNIONS DE CHANTIER .....</b>	<b>8</b>
<b>2.08 - SECURITE ET SANTE .....</b>	<b>8</b>
<b>2.09 – PLAN DE RECOLLEMENT ET DOCUMENT D'OUVRAGE EXECUTE .....</b>	<b>8</b>

## **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 PLATEFORMES – ESCALIERS - PASSERELLES 9**

3.02.01 – Structure métallique pour support de plancher..... 9

3.02.02 – Structure métallique pour passerelle et escalier..... 11

3.02.03 – Poteaux métalliques..... 13

3.02.04 – Garde corps en fer forgé ..... 14

3.02.05 – Lisses métalliques de protection ..... 16

### **3.03 – TABLE DE PRESENTATION ET SIGNALETIQUE 17**

3.03.01 – Table support maquette..... 17

3.03.02 – Signalétique et balisage..... 18

### **3.04 - OPTION 20**

3.04.01 – Accessoires de fixations..... 20

### **3.05 - TRAVAUX DIVERS 21**

3.05.01 - Travaux d'accompagnement aux autres lots ..... 21

3.05.02 – Gravois..... 22

## **CHAPITRE IV – RAPPEL DES REFERENCES AUX D.T.U. 23**

## **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 - DECOMPOSITION 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 - DECOMPOSITION 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 - DELAI 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 MARCHE

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 ferronnerie

### **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 Ferronnerie

##### **- CHAPITRE II : Restauration du chœur de l'église**

- pour l'ensemble des travaux de Ferronnerie

### **3.02 - TRAVAUX DE PLATEFORMES – ESCALIERS - PASSERELLES**

#### **3.02.01 – STRUCTURE METALLIQUE POUR SUPPORT DE PLANCHER**

#### **Dispositions générales**

La création de la structure métallique pour support de plancher comprendra :

- la réception du support (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 fixations, renforts, contreventements, équerres.....
- la pose proprement dite compris fixations, boulonnage et soudures ( finition soignée)
- toutes les plus-values pour les manutentions d'éléments de grande longueur compris moyen de levage complémentaire, treuil, palan....
- les réservations pour l'intégration des éléments de balisages (bornes....)
- le traitement des fers compris les travaux préparatoires et de finition
- le nettoyage du chantier après les travaux
- l'enlèvement des gravois

### **Dispositions particulières**

#### **\* Ossature, contreventement.....**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| - nature du métal        | : acier corten   |
| - élément de l'ossature  | : profilés métalliques IPE 80, HEB 200...  |
| - mode de pose           | : à poser et fixer sur les poutres 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   |

#### **\* Rives de plancher (servant de support à la retombée en bois des planchers)**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| - nature du métal        | : acier corten   |
| - élément de l'ossature  | : profilés métallique UPN 80, 200...   |
| - mode de pose           | : à fixer sur l'ossature principale  |
| - 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

**\* Plancher (caillebotis bois)**

- naturel

: plancher bois (prévu par le lot n°3: Charpente – menuiserie bois)

**Localisation**

**TRANCHE UNIQUE**

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

- pour le bâtiment 1 et le bâtiment 2

**3.02.02 – STRUCTURE METALLIQUE POUR PASSERELLE ET ESCALIER**

**Dispositions générales**

La création de la structure métallique pour support de passerelle et escalier comprendra :

- la réception du support (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 fixations, renforts, contreventements, limons.....
- la pose proprement dite compris fixations, boulonnage et soudures ( finition soignée)
- 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**

#### **\* Structure de la passerelle (environ 6.00 ml)**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| - nature du métal        | : acier corten  |
| - élément de l'ossature  | : profilés métallique IPE, UPN, HEB 200   |
| - mode de pose           | : à poser et fixer sur sommiers 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  |

#### **\* Structure de l'escalier**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| - nature du métal        | : acier corten  |
| - élément de l'ossature  | : profilés métallique IPE, HEB 200, équerres, profilés « U »... formant limon à crémaillère, support des marches....  |
| - mode de pose           | : à poser et fixer sur sommiers 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  |

#### **\* Plancher (caillebotis bois)**

- |           |   |
|-----------|---|
| - naturel | : plancher bois (prévu par le lot n°3: Charpente – menuiserie bois) |
|-----------|---|

### **Localisation**

#### **TRANCHE UNIQUE**

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

- passerelle de liaison entre le bâtiment 3 et cave du corps de logis
- passerelle de liaison entre le bâtiment 3 et la plateforme est
- escalier entre le bâtiment 3 et le bâtiment 1

### 3.02.03 – POTEAUX METALLIQUES

#### **Dispositions générales**

La création de la structure métallique en poteaux verticaux comprendra :

- la réception du support (fourni par le lot n°1 Maçonnerie – P.T)
- 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 fixations, platines.....
- 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**

##### **\* Poteaux (hauteur variable moyenne 1.00 ml)**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| - nature du métal        | : acier corten  |
| - élément de l'ossature  | : profilés métallique HEB 200 ou tubes section rectangulaire  |
| - 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  |
| - travaux de finition    | : « corten » auto patinée à corrosion superficielle forcée  |

### **Localisation**

#### **TRANCHE UNIQUE**

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

- bâtiment sur poteau au droit du bâtiment 2

### **3.02.04 – GARDE CORPS EN FER FORGE**

#### **Dispositions générales**

La création de garde-corps métalliques 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 et moyens de levage pour l'acheminement des matériaux à l'intérieur du site
- le façonnage des différents éléments constituant l'ouvrage compris, poteaux, lisses, main courante, renforts, platines,.....en fer forgé de manière traditionnelle à la forge
- toutes sujétions de découpes, d'assemblages.... et toutes précautions au droit des maçonneries conservées
- la pose proprement dite compris fixations traditionnelles, mi-fer, rivetage à chaud....
- 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        | : fer forgé artisanal  |
| - élément de l'ossature  | : poteaux métalliques en fer plats 50x10 –<br>espacement 1.50 ml environ   |
|                          | : main courante – rond - section 20 mm de<br>diamètre  |
|                          | : lisse intermédiaire – rond – section 20 mm<br>de diamètre  |
| - hauteur                | : 1.00 ml  |
| - mode de pose           | : poteaux à fixer sur ossature de plancher<br>en rive des passerelles ou limon d'escalier<br>ou sur gabions (compris toutes les plus-<br>values) |
| - sections et dimensions | : conformément aux plans de l'architecte   |
| - travaux de finition    | : corrosion naturelle stabilisée + traitement<br>anticorrosion au produit incolore type<br>« Rustol » ou équivalent en 3 couches                 |

### **Localisation**

#### **TRANCHE UNIQUE**

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

- en rives de la passerelle de liaison entre le bâtiment 3 et cave du corps de logis
- en rives de la passerelle de liaison entre le bâtiment 3 et la plateforme est
- en rives de l'escalier entre le bâtiment 1 et le bâtiment 3
- en rives nord de bâtiment 4 et retour est (partiel)
- en rives est du bâtiment 1 (partiel)



### **3.02.05 – LISSES METALLIQUES DE PROTECTION**

#### **Dispositions générales**

La création de lisses métalliques 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 et moyens de levage pour l'acheminement des matériaux à l'intérieur du site
- le façonnage des différents éléments constituant l'ouvrage compris, montants, lisses, renforts, platines,..... en fer forgé de manière traditionnelle à la forge
- toutes sujétions de découpes, d'assemblages.... et toutes précautions au droit des maçonneries conservées
- toutes les plus-values pour le façonnage des ouvrages circulaires
- la pose proprement dite compris fixations traditionnelles, mi-fer, rivetage à chaud....
- 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        | : fer forgé artisanal  |
| - élément de l'ossature  | : montant en fer plats 50x10 environ   |
|                          | : lisse – rond - section 20 mm de diamètre   |
| - hauteur                | : 1.00 ml à définir sur place suivant emplacement  |
| - mode de pose           | : montants et lisses à fixer ou sceller dans la maçonnerie attenante   |
| - sections et dimensions | : conformément aux plans de l'architecte   |
| - travaux de finition    | : corrosion naturelle stabilisée + traitement anticorrosion au produit incolore type « Rustol » ou équivalent en 3 couches |

## **Localisation**

### **TRANCHE UNIQUE**

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

- puit de la cour – lisse et montants (4 u – ht. 20 cm)
- bassin lavabos – bâtiment 1 – lisse et montants (8 u – ht 30 cm)
- tour d'angle - bâtiment 1 – lisse
- four – bâtiment 1 – lisse
- divers sur le site suivant demande complémentaire de l'Architecte

### **3.03 – TABLE DE PRESENTATION ET SIGNALÉTIQUE**

#### **3.03.01 – TABLE SUPPORT MAQUETTE**

##### **Dispositions générales**

La création de la table support maquette comprendra :

- la réception du support (fourni par le lot n°1 Maçonnerie – P.T)
- 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, ossature, cadre support, éléments de fixations, platines.....
- 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 corten  |
| - élément de l'ossature  | : poteaux profilés métallique HEB 150 ou tube rectangulaire   |
|                          | : cadre support périphérique en fer plat  |
|                          | : plaque acier corten comportant inscriptions (fournis par l'Architecte après validation par DRAC/SRA) par marquage, gravure et découpe au laser pour non-voyants à fixer sur cadre support |
| - 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  |
| - travaux de finition    | : « corten » auto patinée à corrosion superficielle forcée  |

Nota

Cette table support de maquette devra recevoir une dalle de pierre (maquette du site) fourni et posée par le titulaire du lot n°1 : Maçonnerie – P.T

### **Localisation**

#### **TRANCHE UNIQUE**

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

- plateforme Ouest - à l'entrée du site - plateforme Ouest

### **3.03.02 – SIGNALÉTIQUE ET BALISAGE**

#### **Dispositions générales**

La création des bornes et plaques signalétiques comprendra :

- la réception du support (fourni par le lot n°1 Maçonnerie – P.T)
- 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, poteaux, plaques, éléments de fixations, platines.....
- 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**

#### **\* Bornes signalétiques**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| - nature du métal        | : acier corten  |
| - éléments               | : poteaux profilés métalliques par cornière à ailes inégales 150x75x9 mm ou similaire à confirmer par l'Architecte<br><br>: plaque acier corten 420x300 mm comportant plan schématique et inscriptions (fournis par l'Architecte après validation par DRAC/SRA) par marquage, gravure et découpe au laser à fixer sur poteau par rivetage à chaud avec métaux compatibles (laiton...) |
| - mode de pose           | : ossature à poser et fixer sur plots béton (prévues par le lot n°1: Maçonnerie –Pierre de Taille) par platine de fixation  |
| - sections et dimensions | : conformément aux plans de l'architecte  |
| - travaux de finition    | : « corten » auto patinée à corrosion superficielle forcée  |

#### **\* Plaques signalétiques**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| - nature du métal | : acier corten   |
| - élément         | : plaque 210x300 mm comportant plan schématique et inscriptions (fournis par l'Architecte après validation par DRAC/SRA) par marquage, gravure et découpe au laser |

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| - mode de pose           | : fixée sur les maçonneries attenantes par platine de fixation |
| - sections et dimensions | : conformément aux plans de l'architecte                       |
| - travaux de finition    | : « corten » auto patinée à corrosion superficielle forcée     |

### **Localisation**

#### **TRANCHE UNIQUE**

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

- sur l'ensemble du site suivant plan de l'Architecte

### **3.04 - OPTION**

#### **3.04.01 – ACCESSOIRES DE FIXATION**

Les travaux comprendront :

- la réception du support (fourni par le lot n°1 Maçonnerie – P.T)
- la fourniture des matériaux constituant l'ouvrage
- le façonnage des différents éléments en accord avec le lot n°1 : Maçonnerie – Pierre de taille compris, éléments de fixations, platines.....
- la livraison des fixations sur site et mise à disposition du lot n°1 : Maçonnerie – pierre de taille pour la pose
- le traitement des fers compris les travaux préparatoires et de finition
- le nettoyage du chantier après les travaux
- l'enlèvement des gravois

#### **Dispositions particulières**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| - matériaux :             | fer forgé artisanal ou bronze  |
| - section et dimensions : | conforme au plan de l'architecte et suivant indication du titulaire du lot n°1   |
| - travaux de finition     | : corrosion naturelle stabilisée + traitement anticorrosion au produit incolore type « Rustol » ou équivalent en 3 couches |

## TRANCHE UNIQUE

### - CHAPITRE II : Restauration du chœur de l'église

- à l'intérieur de l'église, mur Nord et Sud avant les chapelles pour fixations des dalles funéraires (verticales)

## 3.05 - TRAVAUX DIVERS

### 3.05.01 - 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 sommiers<br>poutrelles, bornes et supports en béton   |
|                            | : pour la conception des fixations,<br>platines... des pierres tombales et des<br>éléments métalliques décrits ci-avant |
|                            | : pour les fixations des éléments divers<br>dans les maçonneries anciennes  |
|                            | : pour la fixations des ouvrages sur les<br>gabions   |
|                            | : pour la conception de la dalle support<br>de maquette   |

Pour le lot n°3 : Charpente – menuiserie bois

- nature des interventions

: pour la réalisation des planchers bois,  
traitement des rives.... du bâtiment 1 et 2

Liste non exhaustive

### **Localisation**

#### **TRANCHE UNIQUE**

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

- pour l'ensemble des travaux

##### **- CHAPITRE II : Restauration du chœur de l'église**

- pour l'ensemble des travaux

Prestations à inclure dans les prix unitaires

### **3.05.02 – 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

#### **- CHAPITRE II : Restauration du chœur de l'église**

- tous les gravois découlant des travaux décrits ci-dessus

Prestations à inclure dans les prix unitaires

## **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. 37.1 | : Menuiseries métalliques |
| - D.T.U. 59.1 | : Peinture                |

FIN DU DOCUMENT

A

Le

Le titulaire (mention manuscrite : lu et accepté)