

EURE ET LOIR

\*\*\*

CHARTRES

\*\*\*

CATHEDRALE NOTRE-DAME

\*\*\*

Restauration des bas-côtés Nord et Sud de la nef et des collatéraux des  
bras Nord et Sud de transept

**C.C.T.P.**

**(Cahier des Clauses Techniques Particulières)**

**LOT N° 08 – DOUBLAGE DE VERRIERE**

*AVRIL 2026*



AGENCE DE PONTAUD  
59-61 rue de l'Ancienne Mairie  
92100 BOULOGNE BILLANCOURT



ASSELIN ECONOMISTES  
30 rue Jubé de la Pérelle  
91410 DOUDAN

## SOMMAIRE

|                                                                                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. DISPOSITIONS GENERALES .....</b>                                              | <b>3</b> |
| 1.1. DEFINITION DE L'OPERATION.....                                                 | 3        |
| 1.2. CLAUSES GENERALES - DOCUMENTS TECHNIQUES - NORMES.....                         | 3        |
| 1.3. SUJETIONS LIEES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE.....                             | 3        |
| 1.4. CONNAISSANCE DES LIEUX .....                                                   | 3        |
| 1.5. DOCUMENTS ANNEXES .....                                                        | 3        |
| 1.6. ACCES AU CHANTIER ET CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT .....                      | 3        |
| <b>2. DISPOSITIONS PARTICULIERES PROPRES AU PRESENT LOT .....</b>                   | <b>4</b> |
| 2.1. OBJET DES TRAVAUX.....                                                         | 4        |
| 2.2. DISPOSITIONS GENERALES .....                                                   | 4        |
| 2.3. DISPOSITIONS PARTICULIERES.....                                                | 5        |
| 2.4. MODE DE METRE .....                                                            | 5        |
| 2.5. SUJETIONS LIES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE .....                             | 5        |
| 2.6. ATTACHEMENTS ET ECHANTILLONS .....                                             | 5        |
| 2.7. SECURITE .....                                                                 | 5        |
| 2.8. PLANNING PREVISIONNEL DE FABRICATION DES VERRIERES .....                       | 6        |
| <b>3. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DE DOUBLAGE DE<br/>VERRIERE.....</b> | <b>6</b> |
| 3.1. CONSTAT D'ETAT .....                                                           | 6        |
| 3.2. GENERALITES.....                                                               | 6        |
| 3.3. PROTECTION ET TRANSPORT DES VITRAUX ANCIENS .....                              | 7        |
| 3.4. FACON DE VITRAGE THERMOFORMÉ .....                                             | 7        |
| 3.4.1. NATURE DE VERRES DE DOUBLAGE.....                                            | 7        |
| 3.4.2. TRAITEMENT DE SURFACE.....                                                   | 8        |
| 3.4.3. PATINE EXTERIEURE.....                                                       | 8        |
| 3.4.4. EMPREINTE DES VITRAUX.....                                                   | 8        |
| 3.4.5. THERMOFORMAGE.....                                                           | 8        |
| 3.5. PATINE DES PLOMBS .....                                                        | 8        |
| 3.6. SERTISSAGE DE PROFILS U EN PLOMB .....                                         | 9        |
| 3.7. TRANSPORT DES VITRAUX THERMOFORMES .....                                       | 9        |
| 3.8. POSE DES PANNEAUX THERMOFORMÉS.....                                            | 9        |
| 3.9. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES D.O.E.....                                       | 10       |
| 3.10. CHARGEMENT ET EVACUATION DES GRAVOIS.....                                     | 10       |

## **1. DISPOSITIONS GENERALES**

### **1.1. DEFINITION DE L'OPERATION**

Le présent descriptif concerne les travaux à exécuter pour **la restauration des bas-côtés Nord et Sud de la nef et des collatéraux Ouest de transept de la cathédrale de Chartres dans le département de l'Eure-et-Loir (28).**

### **1.2. CLAUSES GENERALES - DOCUMENTS TECHNIQUES - NORMES**

L'entreprise titulaire du présent lot se reportera aux PRESCRIPTIONS GENERALES DE CHANTIER.

Il sera dérogé aux stipulations des normes chaque fois que les dispositions archéologiques ou autres de l'édifice l'imposeront.

### **1.3. SUJETIONS LIEES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE**

L'accès des ouvriers au lieu des travaux se fera par le passage défini par la Maîtrise d'œuvre en concertation avec le Maître d'ouvrage. L'accès des matériaux se fera par le même passage.

L'entreprise titulaire du présent lot devra prendre toutes les dispositions afin d'assurer l'accessibilité de ses ouvriers au chantier.

### **1.4. CONNAISSANCE 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 devront se rendre compte sur place des travaux à exécuter, de leur nature, de leur importance, de la disposition des lieux et des difficultés d'exécution ou d'approvisionnement.

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.

### **1.5. DOCUMENTS ANNEXES**

Il est précisé que l'ensemble des devis descriptifs de tous les corps d'état forme un ensemble indissociable. De ce fait l'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de précision ou d'une omission dans la partie descriptive de son lot pour réclamer un supplément ou une indemnité si les travaux contestés sont nommément désignés par ailleurs dans la partie descriptive d'un autre lot. Dans ce même esprit, certains articles citent en références des articles d'une autre spécialité

### **1.6. ACCES AU CHANTIER ET CONDITIONS D'APPROVISIONNEMENT**

En tranche ferme, l'accès au chantier se fera au droit de la deuxième travée du bas-côté Nord et du collatéral du transept Nord

En tranche optionnelle, l'accès au chantier se fera au droit de la deuxième travée du bas-côté Sud et du collatéral du transept Sud

L'accès aux zones de travaux (ouvriers, approvisionnements, etc.) se fera par le passage défini par la Maîtrise d'Œuvre en concertation avec le Maître d'Ouvrage.

Les conditions d'accès au parvis pour l'approvisionnement du chantier devront être strictement respectées par l'ensemble des titulaires des lots. Les entreprises prendront en compte, dès la préparation de leur intervention, des contraintes d'accès, de tonnage et de protection des sols.

Avant tout acheminement de matériel, matériaux ou engins, un état des lieux contradictoire du parvis et des zones de circulation sera réalisé avec les services de la Mairie. Cet état des lieux servira de référence pour apprécier les éventuelles dégradations imputables aux travaux.

Les entreprises devront mettre en œuvre toutes les protections nécessaires des dallages, pavages et surfaces sensibles situées sur le parcours d'approvisionnement : platelages, plaques de roulage, nappes de protection, calfeutrements, ou tout dispositif garantissant l'intégrité des sols existants. Ces protections seront maintenues en parfait état durant toute la durée des approvisionnements.

L'accès des véhicules sera limité à un tonnage maximum de 12 tonnes par essieu, contrainte que les entreprises devront intégrer dans le choix de leurs moyens de transport, de levage et de manutention.

Chaque entreprise reste responsable de l'organisation de ses approvisionnements, de la sécurité des manœuvres et du maintien en état des protections mises en place. Toute dégradation constatée sera réparée ou remplacée à la charge du titulaire du lot concerné.

Modalités d'accès au chantier : des clés seront remises en débit de chantier contre signature d'un bon de remise. Ces clés devront être restituées en fin de chantier. En cas de perte, des doubles seront réalisés aux frais de l'entreprise.

## **2. DISPOSITIONS PARTICULIERES PROPRES AU PRESENT LOT**

### **2.1. OBJET DES TRAVAUX**

Les travaux concernent principalement :

- Fabrication, fourniture et pose d'un vitrage thermoformé de protection extérieur des vitraux
- L'enlèvement et l'évacuation de gravats.

Le projet est composé de deux tranches de travaux :

- Tranche ferme : bas-côté Nord et collatéral Ouest du transept Nord et baies 33-35-37-39-41-43-45-47
- Tranche optionnelle : bas-côté Sud et collatéral Ouest du transept Sud et baies 34-36-38-42-44-46-48

### **2.2. DISPOSITIONS GENERALES**

Les travaux seront réalisés conformément aux règles de l'art et suivant les prescriptions particulières applicables aux travaux sur les Monuments Historiques.

Les procédés et les techniques modernes d'exécution des ouvrages ne seront pas contraires aux techniques et procédés permettant de conserver à l'édifice son aspect.

L'offre souscrite comporte l'obligation pour les entrepreneurs de se conformer aux Règles et Normes Françaises homologuées et règlements en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix,

tant que ces normes et règlements ne sont pas contraires aux prescriptions applicables aux travaux sur les Monuments Historiques et notamment :

- Les DTU et règles de calcul visés au CCTP
- (Décret N° 85.404 du 3.4.85)
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU modifiés pour adaptation aux Marchés Publics des travaux par l'annexe 2 de la circulaire du 12.12.83.
- Les Normes Françaises.

En cas de modifications desdites normes ou des règlements en cours de chantier, les entrepreneurs devront recueillir de l'ACMH et /ou du Maître d'ouvrage toutes instructions utiles.

## **2.3. DISPOSITIONS PARTICULIERES**

Un constat contradictoire des vitraux avant et après les moulages d'empreintes devra être fait avec le maître verrier et sera à la charge du présent lot.

## **2.4. MODE DE METRE**

Les prix s'appliquent à la surface réelle en œuvre, y compris les parties engagées en feuillures.

Dans le cas de panneaux de forme non rectangulaire, la surface sera calculée comme suit :

- Surface théorique : elle sera obtenue en appliquant sur les panneaux une grille aux éléments de 0,05 de côté, chaque carré intéressé par le vitrail étant compté pour une surface entière soit : 0,0025m<sup>2</sup>
- Surface totale à retenir : c'est la surface théorique obtenue affectée du coefficient de 1,15.

## **2.5. SUJETIONS LIES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE**

La cathédrale restera ouverte au public et aux fidèles pendant la durée des travaux : parcours imposés pour l'approvisionnement du chantier

## **2.6. ATTACHEMENTS ET ECHANTILLONS**

L'entrepreneur est tenu d'établir les attachements écrits et figurés ou photographiques nécessaires pour la localisation et la justification des travaux exécutés, plus inaccessibles, particulièrement ceux appelés à être cachés ou ceux n'ayant qu'une durée provisoire. Les attachements seront cotés, datés et soumis au visa de l'ACMH.

En cas de non-production des attachements en temps utile pour permettre de constater qu'ils sont conformes aux travaux exécutés, des estimations provisoires seront faites en accord avec la maîtrise d'œuvre, les attachements produits après les possibilités de contrôle ne seront plus reconnus.

Les décomptes définitifs devront décrire les travaux avec précision et les localiser avec exactitude, à chaque décompte devra être joint l'attachement figuré correspondant aux travaux décrits dans ledit décompte, accompagné des photos correspondantes.

L'entrepreneur est tenu d'exécuter les échantillons demandés par l'ACMH.

## **2.7. SECURITE**

L'entrepreneur devra se prémunir par le biais d'assurances appropriées, contre la responsabilité lui incombant par suite de vol, d'accident, d'incendie, dont son personnel ou ses installations pourraient être la cause directe ou indirecte.

Il veillera à ce que les échafaudages (qui devront être conformes aux règlements de police et de sécurité) et les agrès ne facilitent pas l'accès de l'édifice aux personnes étrangères à son entreprise.

Avant d'entreprendre les travaux par points chauds (soudure, etc.), l'entrepreneur devra obtenir un permis de "feu" signé de l'ACMH. Il s'engage à se conformer en tous points aux obligations de protection contre l'incendie.

Les moyens seront en nombre suffisant et seront disposés en accord avec l'ACMH.

## **2.8. PLANNING PREVISIONNEL DE FABRICATION DES VERRIERES**

Réalisation en concertation avec la Maitrise d'Œuvre d'un planning prévisionnel de fabrication des verrières de doublage précisant les dates :

- De prise en charge des vitraux anciens (par atelier),
- De relevés de serrureries neuves en atelier,
- De restitution des vitraux anciens aux ateliers pour achèvement restaurations,
- De repose des vitraux anciens restaurés
- De pose des verrières de doublage.

## **3. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DE DOUBLAGE DE VERRIERE**

### **3.1. CONSTAT D'ETAT**

Avant et après tous approvisionnements, livraisons, évacuations de matériel sur le parvis, un constat d'état contradictoire sera réalisé entre l'entreprise titulaire du lot, les services de la Mairie et la maîtrise d'œuvre.

Ce constat aura pour objectif de vérifier l'état du parvis avant les approvisionnements et circulations des personnes et engins du chantier.

Le constat comprendra un reportage photographique détaillé, couvrant l'ensemble des zones d'accès, de stockage temporaire, de manœuvre et de circulation des véhicules.

Les prises de vue devront être datées, localisées et suffisamment précises pour permettre l'analyse de toute éventuelle dégradation.

Les constats initiaux serviront de référence pour déterminer si des dommages sont survenus du fait des approvisionnements, circulations ou manœuvres.

Toute dégradation constatée après intervention sera réparée ou remis en état à la charge de l'entreprise et/ou les réparations seront imputées directement sur son marché.

[Localisation :](#)

[Unité de mesure : ft](#)

[A prévoir constat d'état sur le parvis avant et après chaque phase d'approvisionnement/livraison/évacuation pour chaque tranche](#)

### **3.2. GENERALITES**

Note préliminaire : cette fabrication de verres de doublage thermoformés fait l'objet d'un brevet :  
**Brevet INPI de base n°9403918 et de perfectionnement n°1351107**

Cette protection doit suivre certaines règles qui sont indiquées au CCTP, et qui doivent être formellement respectées au niveau de l'exécution :

- L'espace entre les deux parois doit être correctement ventilé. La dimension des orifices de ventilation hauts et bas doit être calculée pour permettre une bonne circulation de la lame d'air et éviter les phénomènes d'effet de serre.
- La distance entre les deux parois doit être comprise entre 2,5 et 5 cm, distance qui permet une efficacité optimale contre les condensations sur le vitrail ancien.
- La prise d'air se fait le plus souvent vers l'intérieur de l'édifice où l'air ambiant subit moins de variations climatiques.

- La paroi extérieure doit être étanche à l'eau (lorsque la prise d'air se fait par l'intérieur). Ladite paroi de protection peut subir à certaines périodes de l'année des phénomènes de condensation sur sa face interne, il est nécessaire de prévoir en partie inférieure de la baie une évacuation de l'eau de ruissellement vers l'extérieur.
- La conception de la double verrière doit permettre une dépose ultérieure aisée des panneaux, pour en faciliter l'entretien.
- La mise en œuvre de la structure de la verrière se fera par la mise en place à l'extérieur d'une armature indépendante, afin de conserver intacte l'armature ancienne

### **3.3. PROTECTION ET TRANSPORT DES VITRAUX ANCIENS**

Les panneaux doivent être emballés et séparés par un matériau souple amortissant les chocs (mousse de polyéthylène, plastique alvéolé, etc.).

Dans les cas courants, les panneaux seront généralement placés sur des portoirs arrimés.

Dans le cas d'œuvres précieuses et/ou fragiles, les panneaux seront rangés dans des caisses prévues à cet effet, soigneusement isolés et calés.

Transport aller puis retour des panneaux de vitrail entre l'atelier du maître-verrier et l'atelier du présent lot, à concurrence de 200km maximum.

Le transport des panneaux se fera sur des portoirs arrimés ou en caisses. Les panneaux doivent être soigneusement calés et fixés.

Les panneaux en très mauvais état doivent être transportés à plat sur des plateaux superposables.

Le transport des œuvres de grande valeur historique exige des précautions particulières, comme la présence d'au moins deux personnes dans le véhicule, pour des raisons de sécurité.

Les panneaux transportés doivent être assurés pour la valeur indiquée par le maître d'Ouvrage à hauteur de 200 000€ par transport et pour le stockage en atelier à hauteur de 1 000 000€ par baie. Les attestations d'assurance devront être présentées à la maîtrise d'ouvrage.

L'atelier devra être équipé d'une chambre forte. La chambre forte a pour objectif de protéger les panneaux contre l'incendie et le vol.

Elle doit être constituée de matériaux incombustibles (M0) pour les parois et coupe-feu une heure pour la porte. Celle-ci doit être blindée et équipée d'une serrure de sécurité. La chambre forte devra également être protégée par un système d'alarme.

L'aménagement intérieur doit être conçu pour ranger facilement les panneaux en cours de traitement ( tiroirs horizontaux, portoirs, etc.).

#### Localisation :

*Unité de mesure : ft*

*En tranche ferme, à prévoir pour les panneaux des lancettes des baies 33-35 du collatéral Nord et les baies 37-39-41-43-45-47 du bas-côté Nord*

*En tranche optionnelle, à prévoir pour les panneaux de lancettes des baies 34-36 du collatéral Sud et les baies 38-42-44-46-48 du bas-côté Sud*

### **3.4. FACON DE VITRAGE THERMOFORMÉ**

Cf. DTU n° 39 pour le choix des épaisseurs de verre, des modes de pose et des étanchéités.

Pour les jours de réseau, les volumes de verre sont découpés à la forme, après prise de gabarits très précise sur place. La découpe doit être effectuée par une main-d'œuvre spécialisée.

#### **3.4.1. NATURE DE VERRES DE DOUBLAGE**

Panneaux de verre thermoformés réalisés sur une empreinte des panneaux anciens sur lit de plâtre.

Verre float de Saint-Gobain (verre coulé sur bain d'étain).

### **3.4.2. TRAITEMENT DE SURFACE**

Grenaillage de la surface atmosphérique du verre par projection de corindon, lavage du verre.

### **3.4.3. PATINE EXTERIEURE**

Les travaux consisteront en :

- Application des patines à l'eau sur la surface grenaillée suivant la coloration extérieure du vitrail
- Séchage des patines : à ce stade les patines seront opaques.
- Brossage de l'excédent de patine.
- Lavage des panneaux pour obtenir la transparence voulue.
- Les panneaux recevront une patine la plus légère possible pour modifier au minimum la transparence des panneaux anciens.

### **3.4.4. EMPREINTE DES VITRAUX**

Les travaux consisteront en :

- Préparation de la sole du four : dépôt d'une poudre réfractaire planifiée à la règle à 1 cm d'épaisseur.
- Manipulation des vitraux

Les vitraux seront fixés sur un palonnier par blocage périphérique et reprise par des attaches cuivre soudées sur le vitrail. Ils seront manipulés à l'horizontale, déposés sur la sole face externe du vitrail en contact avec la poudre réfractaire. Par faible pression sur le réseau de plomb, l'empreinte du vitrail sera reproduite dans le four. Le vitrail sera déposé du palonnier. La face externe du vitrail sur laquelle peut rester quelque trace de poudre réfractaire sera légèrement soufflée.

### **3.4.5. THERMOFORMAGE**

Les travaux consisteront en :

- Pose des verres patinés : les verres sont positionnés exactement sur les empreintes en veillant à la bonne superposition des plombs.
- Programmation du four : montée à 765° en 5 heures, palier de 2 heures descente en 10 heures.

#### Localisation :

*Unité de mesure : m<sup>2</sup>*

*En tranche ferme, à prévoir pour les panneaux des lancettes des baies 33-35 du collatéral Nord et les baies 37-39-41-43-45-47 du bas-côté Nord*

*En tranche optionnelle, à prévoir pour les panneaux de lancettes des baies 34-36 du collatéral Sud et les baies 38-42-44-46-48 du bas-côté Sud*

## **3.5. PATINE DES PLOMBES**

Application des patines à l'eau suivant la seule conduite plomb originale reconnue du vitrail.

Séchage des patines

Brossage des plombs pour obtenir la densité souhaitée.

Fixation des patines

Cuisson du vitrage à 620° pour vitrification de la patine plomb et la mise en planéité du vitrage.

#### Localisation :

*Unité de mesure : m<sup>2</sup>*

*En tranche ferme, à prévoir pour les panneaux des lancettes des baies 33-35 du collatéral Nord et les baies 37-39-41-43-45-47 du bas-côté Nord*

*En tranche optionnelle, à prévoir pour les panneaux de lancettes des baies 34-36 du collatéral Sud et les baies 38-42-44-46-48 du bas-côté Sud*

### **3.6. SERTISSAGE DE PROFILS U EN PLOMB**

Une fois les verres ramenés à la température ambiante, ils seront lavés et brossés.

Pose d'un plomb périphérique sur les vitrages thermoformés

Plomb :

- Profil U
  - Dimension intérieure 7,5 mm x 7,5 mm
  - Dimension extérieure 12,5 mm x 10 mm

Application d'un mastic silicone neutre venant sertir le vitrage entre le plomb et le chant du vitrage.

Localisation :

*Unité de mesure : ml*

*En tranche ferme, à prévoir pour les panneaux des lancettes des baies 33-35 du collatéral Nord et les baies 37-39-41-43-45-47 du bas-côté Nord*

*En tranche optionnelle, à prévoir pour les panneaux de lancettes des baies 34-36 du collatéral Sud et les baies 38-42-44-46-48 du bas-côté Sud*

### **3.7. TRANSPORT DES VITRAUX THERMOFORMES**

Dito verres anciens (selon prescriptions article 3.3 ci-dessus)

Transport atelier-cathédrale.

Le transport des panneaux se fera sur des portoirs arrimés ou en caisses. Les panneaux doivent être soigneusement calés et fixés.

Localisation :

*Unité de mesure : ft*

*En tranche ferme, à prévoir pour les panneaux des lancettes des baies 33-35 du collatéral Nord et les baies 37-39-41-43-45-47 du bas-côté Nord*

*En tranche optionnelle, à prévoir pour les panneaux de lancettes des baies 34-36 du collatéral Sud et les baies 38-42-44-46-48 du bas-côté Sud*

### **3.8. POSE DES PANNEAUX THERMOFORMÉS**

La verrière ancienne sera posée à son emplacement d'origine dans la baie, ce qui reporte à l'extérieur la verrière de doublage

Pose du vitrage de protection extérieure des vitraux par l'extérieur.

Solins sur armature de doublage au mastic à l'huile de lin et blanc de Meudon, derrière les feuillards.

Nettoyage soigné des résidus de mastic après pose.

Toutes sujétions de dépose-repose des clôtures provisoires mises en place au droit des verrières anciennes selon nécessité.

Localisation :

*Unité de mesure : m²*

*En tranche ferme, à prévoir pour les panneaux des lancettes des baies 33-35 du collatéral Nord et les baies 37-39-41-43-45-47 du bas-côté Nord*

*En tranche optionnelle, à prévoir pour les panneaux de lancettes des baies 34-36 du collatéral Sud et les baies 38-42-44-46-48 du bas-côté Sud*

---

### **3.9. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES D.O.E**

L'entreprise devra la production de son Dossier des Ouvrages Exécutés avant la réception des travaux.

Il sera établi en 2 exemplaires papiers et 1 sur format dématérialisé. Les plans seront en DWG ou DXF.

Les DOE seront vérifiés et visés par le Maître d'œuvre.

Un exemplaire supplémentaire sera transmis au CSPS pour l'établissement des DIUO (maître d'œuvre et CSPS)

La production de ces attachements figurés et de dossiers photographiques est obligatoire pour tous les travaux. Les dossiers photographiques rendront compte de l'état avant et après restauration des ouvrages.

Réalisation du dossier des ouvrages exécutés comprenant :

- Une page de garde
- Un sommaire avec pagination claire
- La description des travaux réalisés
- Les attachements figurés, les plans de détails et d'exécution de chaque ouvrage et intervention
- Les fiches techniques des produits mis en œuvre
- Les PV de mesures et d'essais, les avis techniques, certificats, etc de tous les produits et équipements mis en œuvre
- Les notices fonctionnelles et d'entretiens des produits et équipements
- Les plans d'ensemble et de détail de recollement des ouvrages réalisés
- Les notes de calcul justificatives validées sans observations
- Le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO)
- Les procès-verbaux d'essais réalisés
- Un reportage photographique de réalisation des ouvrages, avant et après intervention

En vertu de l'article 40 du C.C.A.G., ces attachements et plans seront remis au fur et à mesure des travaux, à la demande de la maîtrise d'œuvre et annexés aux mémoires définitifs partiels auxquels ils se rapportent.

Les attachements figurés doivent impérativement comporter les indications suivantes :

Pour l'ensemble des lots.

- Positionnement du lieu des travaux sur un plan à l'échelle 5 mm par mètre minimum,
- Plans et coupes à l'échelle de 1 cm ou 2 cm par mètre suivant la complexité des ouvrages,
- Cotes de construction, cotes d'altitude et points de référence indiqués sur plans et coupes,
- Cotes de taille sur coupes et élévations,
- Profils à 5 cm par mètre ou plus pour les moulures
- Repérage des parties existantes, des parties neuves et des parties remaniées.
- Repérage des parties nettoyées avec indication des zones altérées ou pourvues de toutes autres protections.

[Localisation :](#)

[Unité de mesure : forfait](#)

[A prévoir pour les deux tranches de travaux.](#)

### **3.10. CHARGEMENT ET EVACUATION DES GRAVOIS**

Dans le cadre de la présente opération, chaque entreprise devra prévoir la gestion des déchets de chantier qu'elle produit, suivant les dispositions ci dessous :

- descente de toutes hauteurs
- toutes manutentions pour chargement en bennes, camions, conteneurs , etc.

- l'ensemble des frais concernant l'acheminement des déchets vers un centre de tri, de stockage, et/ou centre de valorisation, en s'assurant de l'élimination finale conformément à la réglementation en vigueur.
- les nettoyages de voirie réglementaires.

Les déchets seront enlevés au fur et à mesure des déposes et démolition et ne devront en aucun cas être stockés sur le site.

L'attention des entreprises est attirée sur les obligations législatives et réglementaires suivantes :

- valorisation obligatoire des déchets d'emballage (enfouissement interdit)
- élimination des autres déchets en fonction de leur nature (inertes, industriels banals, dangereux) et de leur caractère ultime (enfouissement en centre agréés) ou non (valorisation)

Les entrepreneurs s'appuieront utilement sur, notamment :

- le plan départemental de gestion des déchets du B.T.P.
- les projets d'aménagements des communes concernées par une plate-forme de stockage des déchets B.T.P.

Chaque entreprise fournira le(s) bordereau(x) de suivi des déchets de chantier de bâtiment, chaque bordereau de suivi comprendra 4 exemplaires par conteneur :

- Exemplaire N°1 à conserver par l'entreprise
- Exemplaire N°2 à conserver par le collecteur - transporteur
- Exemplaire N°3 à conserver par l'éliminateur
- Exemplaire N°4 à retourner dûment complété au Maître d'Ouvrage via la Maîtrise d'Oeuvre pour vérification et visa.

Nota :

- Les soumissionnaires devront effectuer leur(s) propre(s) estimation(s) quantitative(s).
- l'offre des entreprises sera considérée forfaitaire en ce qui concerne le présent poste
- les entreprises fourniront en annexe à leur offre, le(s) certificat(s) de prise en charge de leurs déchets par le(s) centre(s) qu'elles envisagent de solliciter.

Localisation :

*Unité de mesure : Pour mémoire*

*A prévoir pour l'ensemble des gravois issus des travaux décrits ci-avant*

**Fin du présent CCTP**