

MAÎTRISE D'OUVRAGE : DRAC Provence-Alpes-Côte d'Azur  
21-23, boulevard du Roi René – 13617 AIX EN PROVENCE CEDEX

BOUCHES-DU-RHÔNE

**MARSEILLE**

Travaux de mise en accessibilité

**CCTP**

**Lot N°01 INSTALLATION DE CHANTIER - MAÇONNERIE - VOIRIE -  
SIGNALÉTIQUE**

juin 2026

MAÎTRISE D'ŒUVRE: Michel TRUBERT, Architecte en Chef des Monuments Historiques, 2 rue de Fleury, 77300 FONTAINEBLEAU  
SABOUREAU INGENIERIE, Économiste, 104 avenue André Maginot, 37100 TOURS

Sommaire

|         |                                          |    |
|---------|------------------------------------------|----|
| 01.0    | GÉNÉRALITÉS PROPRES AU PRÉSENT LOT ..... | 2  |
| 01.1    | DESCRIPTION DES OUVRAGES .....           | 4  |
| 01.1.1  | INSTALLATION DE CHANTIER.....            | 4  |
| 01.1.2  | PROTECTIONS .....                        | 7  |
| 01.1.3  | PIERRE DE TAILLE.....                    | 7  |
| 01.1.4  | SOLS .....                               | 8  |
| 01.1.5  | SIGNALETIQUE.....                        | 9  |
| 01.1.6  | RAMPE PMR.....                           | 9  |
| 01.1.7  | ÉVACUATION DES GRAVOIS .....             | 11 |
| 01.1.8  | TRAVAUX D'ACCOMPAGNEMENT .....           | 11 |
| 01.1.9  | DIVERS .....                             | 14 |
| 01.1.10 | DOCUMENTS .....                          | 14 |

## **01.0 GÉNÉRALITÉS PROPRES AU PRÉSENT LOT**

### **01.0 1 OBJET ET PROGRAMME DES TRAVAUX – ÉTENDUE DE LA PRESTATION**

Le présent CCTP a pour objet en complément des pièces graphiques de définir les travaux nécessaires à la mise en accessibilité de la cathédrale de la Major à Marseille, département des Bouches-du-Rhône (13).

Les travaux du présent lot sont prévus réalisés en une tranche unique.

Les travaux du présent lot concernent :

- les installations de chantier, comprenant les locaux de chantier, les clôtures de chantier, la mise en place du panneau de chantier, les branchements en eau et électricité, et leurs remaniements et dépose en fin de travaux,
- les études préparatoires,
- la création d'une rampe PMR,
- la création d'une structure pour l'élévateur PMR,
- les reprises ponctuelles d'un sol en bitume,
- la mise en œuvre d'une signalétique peinte au pochoir,
- le rejointoiement d'un sol pavé,
- les travaux d'accompagnement aux lots techniques,
- l'évacuation des gravois.

L'entrepreneur reconnaît avoir pris connaissance de l'ensemble des généralités du présent document, décrites de la page 1 à la page 23, et du C.C.T.P. de tous les autres lots.

### **01.0 2 CLAUSES GÉNÉRALES PROPRES AU PRÉSENT LOT**

#### **CONSTRAINTES DU SITE**

L'entreprise du présent lot doit exécuter ses travaux dans le respect le plus strict des règles de l'art pour assurer l'obtention du résultat final recherché, en tenant compte que son intervention se réalise dans un édifice culturel et touristique en service.

**Les entreprises seront tenues de s'informer et de respecter tous les horaires de fonctionnement de l'édifice.** Les travaux devront respecter les horaires de fonctionnement et des lieux (arrêt des nuisances sonores à l'intérieur pendant les offices et nettoyage systématique après interventions)

Des contraintes de limitation du bruit dû aux travaux vont s'imposer ainsi que l'obligation absolue qu'il n'y ait aucune propagation de poussière ou salissure quelconque en dehors de l'emprise du chantier.

L'entrepreneur devra tenir compte de toutes les sujétions d'accès à l'édifice et autres difficultés d'approvisionnement dans les prix de son offre. Il inclura dans ses prix les éventuels frais d'occupation des sols lors des déchargements et de chargements de matériels ou matériaux par exemple et les démarches administratives auprès des services de la ville.

#### **CONSTRAINTES LIÉES A L'ENVIRONNEMENT DE L'ÉDIFICE**

L'entrepreneur devra tenir compte toutes les sujétions d'accès à l'édifice et autres difficultés d'approvisionnement dans les prix de son offre. **Les approvisionnements et les évacuations des gravois s'effectueront avant l'ouverture du site, (horaire d'ouverture 10 heures le matin).** Cette incidence est à inclure dans les prix des prestations.

La manutention des matériaux s'effectuera à partir des grilles d'entrée Ouest.

#### **DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS**

- ceux énumérés aux chapitres 3 des Fascicules Techniques "Ouvrages de maçonnerie" et "Ouvrages en pierre" (documents types édités par le Ministère de la culture et de la communication - Direction du Patrimoine), téléchargeable à l'adresse suivante : <https://www.culture.gouv.fr/Sites-thematiques/Monuments-historiques/Documentation/Guides-techniques>
- les documents techniques contractuels visés à l'article "Pièces constitutives du marché" du C.C.A.P., titres I et II,
- les recommandations prévisionnelles provisoires : emploi des pierres calcaires par vent froid (octobre 1972).

#### **ÉCHAFAUDAGES**

Les échafaudages, hausse-pieds, plates-formes individuelles roulantes et escabeaux nécessaires aux travaux du présent lot seront à inclure dans les prix unitaires de l'offre. Ils seront propres et en parfait état. Ils devront répondre respectivement aux normes NF P 93-353 ou EN 131, et leur utilisation en conformité à la réglementation en vigueur lors de la période d'exécution des travaux.

#### TROUS, SCELLEMENTS

Les trous (en dehors de ceux à réaliser par le présent lot dans la pierre neuve) et les scellements sont à charge de chacun des lots, propres à leurs ouvrages.

#### ÉCHANTILLONS

L'architecte se réserve la possibilité de demander à l'entreprise autant d'échantillons et d'essais de joints et d'enduits de 1 m<sup>2</sup> chacun qu'il jugera nécessaires jusqu'à obtention du résultat recherché ; les échantillons réalisés avec des sables de provenances différentes seront inclus dans les prix unitaires.

L'entreprise doit le repérage et l'analyse des mortiers anciens (joints et enduits) pour reconnaissance de leur composition, dosage et teinte. L'entreprise établira des échantillons suivant les analyses.

#### PROTECTION DES EXISTANTS

L'entrepreneur doit prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants (sols, élévations, surplombs, épidermes, parements, etc.). Les dispositions proposées doivent être soumises à l'architecte et incluses dans les prix unitaires des prestations, lorsque celles-ci ne sont pas à chiffrer à part dans le cadre du Bordereau.

#### NETTOYAGE

L'entrepreneur devra l'évacuation de ses gravois au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Il devra aussi le nettoyage des projections de mortier (joints, mortier de pose etc...) et de coulures de laitances.

#### PLANS

L'entreprise devra pouvoir fournir, sur simple demande de l'architecte, leurs plans d'exécution et des ouvrages exécutés sous forme informatique compatible (DWG).

#### CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES MORTIERS DE POSE

Contrôle de la qualité des mortiers à réaliser sur les mortiers mis en œuvre et sur les mortiers anciens. Le coût et les frais découlant de ces prestations sont à inclure dans les prix unitaires de pose et de rejointoiements.

Les contrôles porteront sur le pourcentage de calcaire avant obtention de la chaux vive. Ce pourcentage ne sera jamais inférieur à 90%.

Les contrôles porteront sur le pourcentage de plâtre dans les mortiers de pose.

Le contrôle portera aussi sur le pourcentage de silice contenu dans le mortier de chaux proposé. Ce pourcentage devra être le plus faible possible.

Si le résultat était inférieur ou différent de façon sensible, l'Architecte se réserve la possibilité de refuser les mortiers en fonction des caractéristiques exigées par le C.C.T.P.

De ce fait, l'entrepreneur aura à sa charge tous les frais provenant de la production des nouveaux contrôles et ceci jusqu'à ce que ceux-ci s'avèrent positifs.

Au cours du chantier l'Architecte se réserve la possibilité de procéder à des contrôles complémentaires dans la mesure où il le jugerait nécessaire.

Les joints et enduits réalisés avec un mortier de chaux répondant favorablement aux exigences des contrôles seront protégés et devront être visible à tout moment pour servir de surface de référence pendant tout le chantier.

Les contrôles et analyses sur les mortiers anciens, porteront sur la granulométrie des sables, des granulats mis en œuvre, leur teinte et éventuellement leur provenance, ainsi que sur la nature du liant utilisé et sa composition chimique.

La valeur de cette prestation est à inclure dans les prix unitaires de pose des pierres.

### 01.0 3 INCIDENCE A L'EPIDEMIE DE COVID 19

Les entrepreneurs devront la mise en œuvre des mesures sanitaires nécessaires à la sécurité du chantier :

- installations de chantier,
- équipements individuels de protection,
- nettoyages supplémentaires (matériaux et temps de travail),
- modification des modalités des modalités d'acheminement voire d'hébergement des personnels intervenants sur le chantier,

Selon les préconisations du guide OPPBTP en vigueur à la date de la remise des offres.

L'incidence des surcoûts liés à l'épidémie de covid 19 sera à inclure dans les prix forfaitaires de l'entreprise.

## **01.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **01.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **01.1.1.1 LOCAUX DE CHANTIER**

Double transport, mise en place, entretien et location de locaux de chantier ou bungalows à la disposition de toutes les entreprises pendant la durée des travaux, y compris mobilier nécessaire, éclairage et dispositif de chauffage, et mise à la disposition de toutes les entreprises pendant la durée des travaux, comprenant un bureau de chantier (avec panneaux d'affichage), un local cloisonné vestiaires-réfectoire, et un local sanitaire (toilettes, douches et lavabos). Dans le cas de contrainte technique, les sanitaires seront de type autonome, y compris toutes vidanges et entretiens périodiques, conformément à la réglementation sanitaire en vigueur.

Tout matériel de manutention, transport, levage, nécessaire à la mise en place, et à la dépose, ainsi que tous les branchements électriques provisoires seront inclus dans la prestation. La mise en place des sanitaires comprendra tous les branchements provisoires eau, électricité et de raccordement au tout à l'égout.

Ces locaux ne pourront en aucun cas servir pour déposer ou entreposer des matériaux ou du matériel et ils seront maintenus propres pendant la durée du chantier.

Ils seront en bon état d'entretien, de type modulaire, conformes et adaptés à leur destination, de teinte uniforme, au choix de l'architecte.

Leur installation sera soumise à l'agrément de l'architecte et du C.S.P.S. sous forme d'un plan d'implantation (dans l'emprise déjà réservée).

Les baraquements ou locaux provisoires indispensables aux entreprises pour entreposer leur matériel et leurs matériaux ou devant leur servir d'atelier devront figurer sur ce plan. Ils seront construits en matériaux au choix de l'entreprise (validé par l'architecte) et implantés également dans la cour intérieure, et d'un modèle esthétiquement compatible à ceux des installations communes. Les frais de leur mise en place, des protections et de leur location seront à la charge de l'entreprise les utilisant, et inclus dans la valeur de l'offre. L'architecte pourra refuser ou faire démonter à tout moment une installation non convenable ou trop vétuste.

L'entrepreneur devra tenir compte de l'exiguïté de l'espace base vie pour l'installation de l'aire de stockage.

La superposition de plusieurs locaux de chantier pour des raisons de place, ne donnera lieu à aucune plus-value.

La mise en place des sanitaires comprendra tous les branchements provisoires de raccordement au tout à l'égout et de l'alimentation en eau potable (y compris pour évacuation des eaux usées, eaux vannes). En cas d'impossibilité de raccordement, l'entreprise prévoira des dispositions compensatoires conformes à la réglementation.

La mise en place des locaux de chantier inclura aussi tous les branchements électriques provisoires.

Pour protection des sols, pose des locaux de chantier sur des bastaings en bois, tout en incluant la dépose en fin du chantier.

Protection des zones de stockage et des locaux de chantier à inclure dans l'offre comprenant un film polyane 200 microns et des panneaux CTBX de 19 mm épaisseur.

Les dimensions des locaux de chantier seront les suivantes :

- réfectoire et vestiaires : 5,00 m x 2,30 m

- sanitaires :

- Un sanitaires « femmes » devant comprendre 1 douche avec eau chaude, 1 W-C et 4 points d'eau.

- Un sanitaires « hommes » devant comprendre 1 douche avec eau chaude, 1 W-C et 4 points d'eau.

- un point d'eau potable et fraîche à raison de 3 litres par jour par travailleur.

Location, dépose et repli en fin de chantier, comprenant dépose des branchements provisoires et remise en état des lieux. Pose et location des vestiaires et des sanitaires dès la période de préparation.

Rappel : un dossier complet en bon état à fournir à charge du présent lot, et à inclure dans la valeur de son offre : plans, CCTP, planning, notes techniques, échantillons, etc... qui resteront en permanence sur le chantier. Tous les plans seront affichés et les documents écrits seront conservés dans une armoire étanche.

##### **01.1.1.1 1 Amenée et mise en place de vestiaires.**

**Localisation :**

*Suivant directives de l'architecte et du coordonnateur SPS, et avis du maître de l'ouvrage*

##### **01.1.1.1 2 Amenée et mise en place de sanitaires.**

**Localisation :**

*Suivant directives de l'architecte et du coordonnateur SPS, et avis du maître de l'ouvrage*

##### **01.1.1.1 3 Location mensuelle des vestiaires.**

01.1.1.1 4 Location mensuelle des sanitaires.

01.1.1.1 5 Dépose et repli des vestiaires.

**Localisation :**

*En fin de chantier*

01.1.1.1 6 Dépose et repli des sanitaires.

**Localisation :**

*En fin de chantier*

**01.1.1.2 CONSOMMATION D'EAU ET D'ÉLECTRICITÉ**

L'approvisionnement en eau et énergie électrique est à la charge du présent lot. Il comprendra les démarches administratives pour l'obtention des branchements des compteurs.

L'entrepreneur devra :

- un branchement provisoire eau y compris compteur et vanne d'arrêt en amont, par un robinet de puisage sur la base vie, à la disposition des intervenants.

- le branchement provisoire d'énergie électrique à partir du point de livraison, les armoires et coffrets secondaires, et la protection des fils électriques par goulotte ou autre, y compris les compteurs et tous les dispositifs de sécurité (différentiels de protection en particulier). Il devra tenir compte des longueurs et des puissances exigées par tous les restaurateurs. Les bornes de branchements à disposition des autres lots, seront amenées à tous niveaux. Installation conforme à la norme NFC 15-100, et vérifiée par un organisme agréé avant-première utilisation.

Tous les frais d'abonnement, d'installation et de consommation seront à inclure dans la présente offre, y compris mise à disposition et consommations des autres corps d'état.

Les consommations diverses seront réglées suivant le compte prorata.

Location, dépose et repli en fin de chantier, avec remise en état des lieux.

01.1.1.2 1 Installation des branchements d'eau provisoires de chantier, comprenant la consommation, la location du compteur pendant la durée des travaux, et la dépose.

**Localisation :**

*Suivant directives de l'architecte et du coordonnateur SPS, et avis du maître de l'ouvrage*

01.1.1.2 2 Installation des branchements d'électricité provisoires de chantier, comprenant la consommation, la location du compteur pendant la durée des travaux, et la dépose

**Localisation :**

*Suivant directives de l'architecte et du coordonnateur SPS, et avis du maître de l'ouvrage*

**01.1.1.3 PANNEAU DE CHANTIER**

Il sera fourni, posé et entretenu par l'entrepreneur du présent lot dès l'ouverture du chantier qui en assurera les transports aller et retour nécessaires. Le panneau mentionnera les noms et coordonnées du maître de l'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre, de l'économiste-vérificateur, du coordonnateur de sécurité, des bureaux d'études et bureau de contrôles éventuels, l'objet et le coût des travaux, leur mode de financement avec la répartition budgétaire, la durée des travaux, les noms et coordonnées des différentes entreprises, suivant modèle fourni avec le dossier de consultation des entreprises. Il sera posé dans un endroit déterminé sur place et ne sera enlevé qu'en fin de travaux à la demande du maître de l'ouvrage. L'entreprise devra l'entretien du panneau pendant toute la durée du chantier.

Constitution : contreplaqué marine peint ou panneau PVC blanc y compris toutes sujétions de fixations et tous les accessoires. Sa structure et son mode de fixation réversible devront être calculés et mis en œuvre afin qu'ils résistent aux intempéries de toutes natures.

Dimensions : 250 x 250 cm.

01.1.1.3 1 Fourniture, réalisation et pose d'un panneau de chantier, et entretien pendant la durée contractuelle des travaux.

**Localisation :**

*A la vue du public, suivant directives de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage*

01.1.1.3 2 Dépose et repli du panneau de chantier.

**Localisation :**

*En fin de chantier*

#### 01.1.1.4 CLÔTURES DE CHANTIER

Elle devra être efficace pour éviter toutes intrusions du public sur le chantier.

Elle sera constituée d'une palissade de protection en panneaux de treillage métallique galvanisé sur poteaux d'ossature de même nature tenus au sol par des plots en béton moulé, hauteur de la clôture : 2,50 m..

Elle comportera toutes les portes en panneaux amovibles nécessaires à l'accès du matériel, des matériaux et du personnel, avec serrure de sûreté, nombre de clefs à la demande du maître d'œuvre.

L'entreprise devra toutes les sujétions d'anti-intrusion.

L'ensemble de la clôture devra être solide et résister au vent.

L'entreprise devra l'entretien de la palissade de chantier pendant toute la durée des travaux.

L'ensemble de la clôture se présentera dans un parfait état de propreté. Il ne sera pas accepté de matériel dont l'état de présentation serait "douteux", d'une manière générale le choix du matériel neuf est imposé pour les matériaux entrant dans la composition de la clôture.

L'entreprise devra le double transport du matériel, la pose, l'entretien et la location mensuelle pendant la durée des travaux et la dépose, avec remise en état des lieux.

- 01.1.1.4 1 Amenée et pose des clôtures de chantier par panneaux de treillis métalliques galvanisés sur plots béton pour pose, y compris portes d'accès piétons et véhicules.

Localisation :

*A la vue du public, suivant directives de l'architecte et avis du maître de l'ouvrage :*

*- cantonnement de chantier*

*- zone de chantier*

- 01.1.1.4 2 Location mensuelle des clôtures de chantier.

- 01.1.1.4 3 Dépose et repli des clôtures de chantier.

Localisation :

*En fin de chantier pour l'ensemble des clôtures ci-avant mises en place*

#### 01.1.1.5 ÉTAT DES LIEUX

Un état des lieux de l'existant sera établi avant et après les installations des échafaudages et après la dépose de ceux-ci, à chaque tranche, par le présent lot, en présence du maître de l'ouvrage, la ville de Marseille et des entreprises titulaires. Cet état des lieux concernera notamment les emmarchements, les pavages et les dallages extérieurs. Un exemplaire du rapport photographique sera diffusé auprès de chaque intervenant, du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

- 01.1.1.5 1 Réalisation d'un constat d'huissier en début et fin d'intervention.

Localisation :

*États des lieux par huissier*

#### 01.1.1.6 SIGNALISATION PROVISOIRE DE CHANTIER

Les présents travaux, se dérouleront en secteur urbain avec nécessité de conserver les accès des piétons et de la circulation. L'entreprise devra mettre en œuvre signalisations et protections temporaires ayant reçu l'accord des services techniques et permettant de canaliser les flux de voitures et de piétons tels que :

- Panneaux de signalisation

- Personnel assurant la circulation si nécessaire

- Feux pour la circulation alternée (la signalisation par feux tricolores selon les conditions fixées par l'arrêté de circulation signée par l'autorité compétente.)

Toutes dispositions seront prises afin d'assurer la sécurité de la circulation pendant les heures de chantier et en dehors de celles-ci.

En fonction de la luminosité ambiante la nuit, si cela s'avère nécessaire, un balisage lumineux sera exigé aux seuls frais de l'entrepreneur.

Les panneaux de chantier devront tenir compte dans leur conception des impératifs d'une information régulière du public sur son déroulement. Ils seront implantés en limite des secteurs en travaux. Ils devront pouvoir être déplacés au gré des besoins, et le contenu des informations modifiables.

- 01.1.1.6 1 Fourniture et mise en place d'une sécurisation pour les piétons.

Fourniture et mise en place d'une sécurisation pour les piétons, comprenant :

- cheminements piétons sécurisés par plots de sécurité

- panneaux de sécurité et d'information

- le cas échéant si nécessaire, la fixation au sol par un vis de fixation y compris le percement
- Dépose et évacuation de la sécurisation à la fin des travaux y compris le bouchement des percements.

**Localisation :**

*Ensemble des zones d'intervention*

### 01.1.1.7 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

#### 01.1.1.7.1 Études

##### 01.1.1.7.1 1 Études d'exécution par un bureau d'études techniques

L'entreprise devra s'adjoindre les compétences d'un BET structure pour :

- notes de calcul structurelles
- validation des hypothèses de fondations
- définition des plots de fondation pour l'élévateur PMR

L'entreprise devra la fourniture des notes de calculs et des plans d'EXE, en 5 exemplaires pour DDOE.

##### 01.1.1.7.1 2 Relevés complémentaires sur base des relevés de géomètre existants.

#### 01.1.1.7.2 Sondages

##### 01.1.1.7.2 1 Sondages destructifs pour l'exécution des travaux suivant le parti pris de l'Architecte et toutes sujétions de rebouchages.

Comprenant :

- la découpe soignée et l'enlèvement des revêtements de sol,
- sondages au droit de l'emmarchement y compris terrassement et stockage en tas des déblais,
- remblaiement y compris manutention, compactage et évacuation des gravois excédentaires,
- la réfection après coup par mise en place de revêtement de même nature que l'existant,
- manutention et évacuation des gravois.

**Localisation :**

*Au droit de l'emmarchement, pour déterminer les fondations de l'élévateur*

### 01.1.2 PROTECTIONS

#### 01.1.2.1 PROTECTION DES SOLS

Mise en place d'une protection par panneaux d'aggloméré neuf standard label CTBX de 19 mm épaisseur sur le sol avec interposition d'un feutre géotextile de 2 mm type bidim.

Les feuilles d'aggloméré seront jointives, des champs plats en sapin de 60 mm de largeur avec bords arrondis seront cloués pour former couvre-joint.

Les emmarchements et seuils seront protégés en contremarches par des pièces de sapin bastaings ou madriers posés au champ, recoupés à hauteur sur lesquels sera clouée la feuille d'aggloméré en semelle de marche supérieure.

La prestation comprend toutes les déposes et repose en cours de travaux, l'entretien, la location pendant la durée contractuelle des travaux et la dépose en fin de travaux.

Mode de métré : au m<sup>2</sup> surface en plan.

##### 01.1.2.1 1 Platelage de protection de l'escalier pour pose, dépose et entretien pendant la durée des travaux.

**Localisation :**

*Emmarchement y compris trottoir*

*Fil d'eau pavé devant l'emmarchement*

### 01.1.3 PIERRE DE TAILLE

#### 01.1.3.1 DÉPOSE ET REPOSE DE PIERRE VIEILLE :

**DÉPOSE EN CONSERVATION :**

Cette dépose n'est à exécuter que dans les circonstances nécessaires pour permettre l'accessibilité aux parties inférieures, afin d'éviter des refouillements et remplacements en "tiroir" ou encore pour recalage des pierres descellées.

La prestation comprendra en outre le désassemblage, le descellement et toutes sujétions de démontage, compris descellement et dépose des agrafes et des goujons, notamment éléments des remplages et

balustrades, et toute nature de liant (chaux, ciment, etc.). Tout calage dans les vides créés lors de dépose par refouillement.

Elle doit être faite avec tous les soins nécessaires à la bonne conservation du matériau et tiendra compte de toutes les manutentions nécessaires, protections et autres, notamment pour les pierres sculptées. Toute pierre prévue en réemploi qui serait détériorée par la faute de l'entreprise sera remplacée à ses frais.

L'entreprise sera responsable pendant toute la durée des travaux des pierres mises en attente de réemploi.

La prestation comprendra toutes les manutentions, montages, coltinages, descentes imposées par l'architecte en cours de chantier, y compris rangement dans un emplacement défini.

Protection des pierres contre les intempéries pendant le stockage provisoire,

Manutention et enlèvement aux décharges des gravois provenant du nettoyage et du décrottage des lits et des joints,

REPOSE :

Effectuée dans les mêmes conditions que la pose de pierre neuve suivant article « pose », l'entrepreneur devra préalablement le décrottage des joints pour suppression des mortiers anciens, voire un léger rafraîchissement des arêtes.

La retaille éventuelle sur lits et joints ne devra être effectuée que tout à fait exceptionnellement après avoir été soumise préalablement à l'approbation de l'Architecte.

Toutes les prestations liées à cette repose parfaitement finie seront incluses dans les prix unitaires.

Goujons et agrafes

La valeur de jointoiement est à inclure dans le prix de pose de pierre vieille.

Mode de métré : au mètre cube à l'équarrissement suivant le plus petit parallélépipède rectangle.

- 01.1.3.1 1 Dépose, découpe y compris calepin et repose soignées des pierres d'emmarchement et de trottoir pour création de fondation, toutes sujétions de rejointoiement et fixation.

Dispositions particulières :

La prestation comprendra la découpe soignée des pierres d'emmarchement et de trottoir aux dimensions adaptées aux plots de fondation BA de la longrine métallique de support de l'élévateur.

Localisation :

*Suivant plan architecte :*

- 9<sup>ème</sup> marche de l'emmarchement
- trottoir devant l'emmarchement

01.1.4 SOLS

01.1.4.1 RÉVISION PAVAGE

Cette prestation comprendra :

- le nettoyage du sol pavé,
- le rejointoiement au mortier de chaux.

L'entreprise devra prendre toutes ses dispositions pour que le résultat soit satisfaisant.

Manutentions et enlèvement aux décharges des résidus provenant de cette opération.

Mode de métré : au mètre superficiel réel (m<sup>2</sup>)

- 01.1.4.1 1 Rejointoiement de la zone pavée au niveau du cheminement PMR.

Localisation :

*Suivant plan architecte :*

- ensemble de la zone pavée au niveau du cheminement PMR

01.1.4.2 ENROBÉ

- 01.1.4.2 1 Reprise ponctuelle de l'enrobée bitumineux, au droit des zones altérées pour confort de roulement PMR, y compris toutes sujétions de raccordement avec le sol existant.

Comprenant :

- le repérage sur plan des zones de revêtement à reprendre suivant directives de l'architecte.
- la dépose des zones altérées, y compris la découpe avec précision et soin, soit par sciage, soit par outils pneumatiques. La dépose des zones altérées ne sera réalisée qu'après avoir déterminé avec l'architecte les zones à reprendre et à conserver.
- la dépose du revêtement jusqu'au fond de forme.
- la manutention et l'évacuation des gravois.

- la fourniture et mise en œuvre d'enrobé (béton grenaillé ou hydro décapé) sur fond de forme resté en place.

- toutes sujétions de raccordement avec le sol existant.

- la protection des ouvrages adjacents par mise en place de film polyane.

Mode de métré : m<sup>2</sup> (prix moyen de reprise ponctuelle pour la surface totale)

Localisation :

*Suivant plan architecte :*

- ensemble du cheminement PMR en enrobée bitumineux

## 01.1.5 SIGNALÉTIQUE

### 01.1.5.1 Signalisation au sol

#### 01.1.5.1.1 Mise en œuvre d'une signalétique peinte au pochoir sur l'ensemble du cheminement PMR.

Signalisation en une couche de peinture spéciale pour marquage de chaussées comprenant le nettoyage et les travaux préparatoires sur le sol.

Couleur, finition et symboles, au choix de l'Architecte sur présentation d'échantillon. Présentation d'échantillon de peinture sans limitation de teinte, d'aspect et de nombre d'échantillon. La valeur de cette prestation est à inclure dans le prix unitaire de mise en œuvre d'une signalétique peinte.

Dispositions particulières :

Les peintures appliquées seront conçues pour ne pas nécessiter une réfection avant 10 années d'utilisation normale.

Localisation :

*Suivant plan architecte :*

- ensemble du cheminement PMR

## 01.1.6 RAMPE PMR

#### 01.1.6.1 Démolition soignée du bitume au droit du socle de la rampe PMR et nivellement de sol.

Comprenant :

- la dépose soignée du bitume, y compris la découpe avec précision et soin, soit par sciage, soit par outils pneumatiques.

- la dépose du revêtement y compris fond de forme.

- le terrassement à l'aide d'engins mécaniques adaptés, avec finition manuelle pour terrassement en déblai, compris toutes difficultés d'extraction rencontrées en fonction de la nature du terrain, les précautions pour les réseaux enterrés et sujétions pour les raccordements divers.

- la manutention et l'évacuation des gravats.

Localisation :

*Suivant plan architecte :*

- au droit du socle de la rampe PMR

#### 01.1.6.2 Réalisation de semelle de répartition en béton armé compris toutes sujétions pour coffrages, armatures et béton normalisé, et béton de propreté.

Généralités :

Tous les frais d'étude, comprenant l'établissement des notes de calcul, les détails graphiques et la surveillance en cours d'exécution seront inclus dans les valeurs des ouvrages en béton armé.

Les ouvrages seront calculés, composés et mis en œuvre conformément aux prescriptions des documents techniques s'y rapportant.

Les laboratoires qui effectueront les épreuves et essais devront être proposés pour approbation préalable par le Maître d'œuvre.

Réalisation des ouvrages suivant la norme européenne EN NF 206-1 (D.T.U. 21), les règles B.A.E.L. 91 modifié 99, et les Eurocodes.

Les armatures et ligatures devront être conformes aux normes européennes en vigueur. Sections et longueurs conformes aux règles B.A.E.L.. Elles devront être exemptes de graisse

Réalisation de semelle de répartition en béton armé, comprenant :

- à réaliser suivant note de calcul BET.

- le dosage des liants, la nature et la granulométrie des agrégats et armatures à définir par l'entreprise selon études techniques.

- la fourniture et mise en œuvre de béton armé y compris coffrage et étaieement.
- les coffrages seront réalisés de façon à ne subir aucune déformation lors du coulage.
- la fourniture, le façonnage et la mise en place d'armatures acier HA.
- en fond de fouille, fourniture et mise en œuvre d'une forme de propreté en béton de gravillons de 5 cm ép.
- toutes sujétions d'ouvrages de protections individuelles et collectives tels que platelage, etc.

**Localisation :**

*Suivant plan architecte :*

- *emprise de la rampe PMR*

- 01.1.6 3 Reprise du sol par la mise en œuvre d'une couche d'enrobé (béton grenaillé ou hydro décapé) compris toutes sujétions de raccordement les sols existants.

Comprenant :

- la fourniture et mise en œuvre d'enrobé (béton grenaillé ou hydro décapé).
- toutes sujétions de raccordement avec le sol existant.
- la protection des ouvrages adjacents par mise en place de film polyane.

**Localisation :**

*Au pourtour du radier*

- 01.1.6 4 Réalisation d'une rampe PRM constituée d'une structure en acier thermolaqué et de plaques d'acier Corten ép.8mm de roulement avec ressaut acier Corten.

Réalisation d'une rampe PRM en acier Corten, suivant plan architecte, comprenant :

- les calculs,
- les plans d'exécution,
- les études et les plans d'atelier,
- les plans de conception,
- le thermolaquage (teinte RAL au choix de l'architecte). Présentation d'échantillon de peinture pour la structure sans limitation de teinte et de nombre.
- toutes sujétions de mise en place,

Constituée :

- d'une ossature en acier thermolaqué couleur Corten,
- de plaque en acier Corten de 8 mm de roulement y compris ressaut acier Corten,
- d'ancrage dans les semelles de répartition ou radier par des fixations invisibles y compris percements et scellements. Le titulaire du présent lot devra présenter plusieurs fixations à l'architecte avant toute pose définitive.

Réalisation de l'ensemble suivant plans de principe de l'architecte, et après accord de celui-ci sur plans d'exécution à la charge du présent lot.

**Mode de métré :** à la surface au sol de rampe PMR

**Localisation :**

*Suivant plan architecte :*

- *en pied de l'emmarchement*

- 01.1.6 5 Fourniture, façonnage et pose d'une bordure anti-bascullement en acier thermolaqué.

Réalisation d'une bordure anti-bascullement en acier thermolaqué couleur Corten, suivant plans architecte, assemblé par coupes ajustées et soudées, composés :

- d'une tôle en acier thermolaqué maintenue sur l'ossature de la rampe PMR par platines soudées,
- de platines soudées sur l'ossature de la rampe PMR et sur la bordure anti-bascullement,

Comprenant :

- relevé et prises de mesure sur place,
- plans et dessins à soumettre au préalable à l'architecte avant exécution pour approbation.
- le thermolaquage (teinte RAL au choix de l'architecte). Présentation d'échantillon de peinture pour la structure sans limitation de teinte et de nombre.
- toutes sujétions de mise en place,

**Mode de métré :** au ml

**Localisation :**

*Suivant plan architecte :*

- *le long de la rampe PMR dans l'emprise du garde-corps*

01.1.6 6 Fourniture, façonnage et pose de garde-corps y compris main courante acier Corten.

Réalisation de garde-corps, suivant plans architecte, assemblé par coupes ajustées et soudées, composés :

- une main courante en fer plat de 30 x 5 mm
- une lisse intermédiaire, de la largeur des potelets,
- de potelets en carré de 24 mm.

Comprenant :

- relevé et prises de mesure sur place,
- plans et dessins à soumettre au préalable à l'architecte avant exécution pour approbation.
- pose, calage, et fixation sur la bordure anti-basculement y compris percements et toutes sujétions de fixation sur la bordure anti-basculement. Système de fixation à soumettre à l'architecte avant la pose définitive.

Mode de métré : au ml

Localisation :

*Suivant plan architecte :*

- rampe PMR

01.1.6 7 Fourniture, façonnage et pose d'un chasse-roue en acier thermolaqué, soudée sur la bande de roulement.

Réalisation de chasse-roue en acier thermolaqué, suivant plans architecte, assemblé par coupes ajustées et soudées, composés :

- un profil rectangle selon la norme PMR en vigueur
- de potelets de même profil que le chasse-roue avec platine
- de platines de fixation en pied de potelet

Comprenant :

- relevé et prises de mesure sur place,
- plans et dessins à soumettre au préalable à l'architecte avant exécution pour approbation.
- pose, calage, et fixation sur la bande de roulement y compris percements et toutes sujétions de fixation sur la bande de roulement. Système de fixation à soumettre à l'architecte avant la pose définitive.

Mode de métré : au ml

Localisation :

*Suivant plan architecte :*

- côté opposé au garde-corps

01.1.7 ÉVACUATION DES GRAVOIS

Il est rappelé que l'entrepreneur prendra connaissance du plan départemental d'organisation et de gestion des déchets du BTP, pour l'application de la réglementation en vigueur, notamment du code de l'environnement (article L 541), le décret N° 2007-1467 du 12 Octobre 2007 relatif à la classification des déchets, etc...

Manutention, chargement en camion et évacuation des gravois aux décharges publiques y compris toutes taxes, redevances et autres droits de décharge éventuels, et tous nettoyages des abords de chantier et voirie.

La prestation comprend le tri des déchets (inertes, DIB, DTQP...) en fonction du cahier des charges départemental relatif aux traitements des déchets, et le nombre de bennes correspondant à la nature desdits gravois.

L'entrepreneur devra leur chargement et leur enlèvement au fur et à mesure de leur production, aucun stockage n'étant toléré sur le chantier.

Le chantier devra rester en permanence facile d'accès et propre.

Mode de métré : Le m3 non foisonné

01.1.7 1 Évacuation des gravois aux décharges publiques.

Localisation :

*Pour tous les gravois du présent lot dont l'enlèvement n'est pas inclus dans les prestations*

01.1.8 TRAVAUX D'ACCOMPAGNEMENT

01.1.8.1 TRAVAUX D'ACCOMPAGNEMENT AU LOT ÉLECTRICITÉ

L'entrepreneur du présent lot en coordination avec le titulaire du lot électricité, exécutera :

pour permettre la mise en place de fourreaux :

- repérage d'éventuelles canalisations (eau, électricité, gaz, etc.),

- la découpe avec précision et soin, soit par sciage et/ou par outils pneumatiques de l'asphalte y compris l'enlèvement, pour permettre le passage d'un fourreau dans le sol, puis la réfection après coup par mise en place d'une couche d'enrobé (béton grenaillé ou hydro décapé),
- les fouilles exécutées manuellement en tranchée de section moyenne 0,40m largeur x 0,50m profondeur (tout engin mécanique sera formellement interdit) dans terrain de toutes natures, manutention des terres et mise en dépôt des déblais, puis remblaiement après coup comprenant la reprise des déblais en dépôt, tassement, la fourniture d'un grillage avertisseur, manutention et évacuation des terres excédentaires,
- le relevé du calepinage du dallage, la dépose du dallage en conservation en prenant soin de ne pas en épaufrer les arêtes, y compris la forme de pose, le décrottage des lits et des joints des dalles déposées, le stockage à l'abri, puis après coup la repose sur forme en mortier de chaux du dallage, selon calepinage, y compris la fourniture en complément de dalles de même nature que les existantes, appareillage et jointoiement,
- le percement de trous par forage à la mèche, dans l'épaisseur des maçonneries pierre de taille pour permettre le passage du câble électrification ou de la gaine de protection, puis scellement des fourreaux et raccords d'enduit au mortier de chaux
- les manutentions et enlèvement de tous les gravois résultant des prestations de travaux d'accompagnement,

- 01.1.8.1 1 Dépose en conservation du dallage en pierre comprenant établissement d'un calepin d'appareillage, tri, décrottage, démolition de la forme de pose et évacuation des gravois.

**Localisation :**

*Suivant directives de l'architecte et du lot électricité :*

- Sacristie :

- pour raccordement de l'élévateur depuis l'armoire électrique

- 01.1.8.1 2 Repose du dallage en pierre, selon calepin, compris mortier de pose, appareillage et jointoiement

**Localisation :**

*CF dépose dallage en pierre*

- 01.1.8.1 3 Réalisation de saignées dans forme de pose de dallage pour passage, y compris raccord au mortier de ciment ou de chaux, travaux à effectuer en coordination avec le lot électricité.

**Localisation :**

*Suivant directives de l'architecte et du lot électricité :*

- Sacristie :

- pour raccordement de l'élévateur depuis l'armoire électrique

- 01.1.8.1 4 Réalisation d'une tranchée dans terrain de toute nature pour permettre le passage du fourreau d'alimentation électrique de l'élévateur comprenant la découpe soignée et la dépose du revêtement bitumineux, la mise en œuvre d'un lit de sable, la fourniture et pose d'un grillage avertisseur, remblaiement et réfection du sol après coup, en coordination avec l'électricien qui fournit et pose le fourreau.

**Localisation :**

*Suivant directives de l'architecte et du lot électricité :*

- pour raccordement de l'élévateur depuis l'armoire électrique de la sacristie

- 01.1.8.1 5 Percements, entailles intérieurs pierre de taille pour passage de fourreaux électriques, y compris scellement du fourreau et raccord d'enduits, en coordination avec le lot électricité.

**Localisation :**

*Suivant directives de l'architecte et du lot électricité :*

- pour raccordement de l'élévateur depuis l'armoire électrique de la sacristie

## **01.1.8.2 TRAVAUX D'ACCOMPAGNEMENT AU LOT ÉLÉVATEUR**

- 01.1.8.2 1 Réalisation de plots de fondation en béton pour la longrine métallique de support de l'élévateur.

**Généralités :**

Tous les frais d'étude, comprenant l'établissement des notes de calcul, les détails graphiques et la surveillance en cours d'exécution seront inclus dans les valeurs des ouvrages en béton armé.

Les ouvrages seront calculés, composés et mis en œuvre conformément aux prescriptions des documents techniques s'y rapportant.

Les laboratoires qui effectueront les épreuves et essais devront être proposés pour approbation préalable par

le Maître d'œuvre.

Réalisation des ouvrages suivant la norme européenne EN NF 206-1 (D.T.U. 21), les règles B.A.E.L. 91 modifié 99, et les Eurocodes.

Les armatures et ligatures devront être conformes aux normes européennes en vigueur. Sections et longueurs conformes aux règles B.A.E.L.. Elles devront être exemptes de graisse

Réalisation de plots de fondation en béton armé, comprenant :

- à réaliser suivant note de calcul BET suite aux informations du lot élévateur sur le matériel qu'il compte mettre en place.

- terrassement dans terrain de toute nature y compris évacuation des gravois,

- le dosage des liants, la nature et la granulométrie des agrégats et armatures à définir par l'entreprise selon études techniques.

- la fourniture et mise en œuvre de béton armé y compris coffrage et étaieement.

- les coffrages seront réalisés de façon à ne subir aucune déformation lors du coulage.

- la fourniture, le façonnage et la mise en place d'armatures acier HA.

Dispositions particulières :

Le titulaire du présent lot devra se mettre en relation avec le lot Élévateur pour qu'il lui communique toutes les données de l'élévateur afin de permettre le dimensionnement des plots de fondation.

Mode de métré : à l'unité de plots de fondation

Localisation :

*Suivant plan architecte :*

- *Emmarchement*

#### 01.1.8.2 2 Fourniture, façon et pose d'une longrine en acier thermolaqué.

Réalisation d'une longrine en acier thermolaqué, suivant plan architecte, comprenant :

- les calculs de dimensionnement des profilés, des ancrages et des fixations, par un BET structure spécialisé, selon les directives du lot Élévateur,

- les plans d'exécution,

- les études et les plans d'atelier,

- les plans de conception,

- le thermolaquage (teinte RAL au choix de l'architecte). Présentation d'échantillon de peinture pour la structure sans limitation de teinte et de nombre.

- toutes sujétions de mise en place,

Dispositions particulières :

Le titulaire du présent lot devra se mettre en relation avec le lot Élévateur pour qu'il lui communique toutes les données de l'élévateur afin de permettre le dimensionnement des profilés.

Constituée :

- d'un UPE 160 en acier thermolaqué couleur Corten,

- de potelets en tube soudé avec platines d'extrémité, en acier thermolaqué couleur Corten,

- d'une platine soudée à chaque extrémité du potelet, la platine en tête du potelet sera soudée sur la longrine, la platine en pied du potelet sera scellée dans la fondation y compris alignement, calage, réglage, percements et scellements

Les côtes définitives seront confirmées après validation des plans d'exécution du lot Élévateur.

Mode de métré : au ml de longrine

Localisation :

*Suivant plan architecte :*

- *Emmarchement*

#### 01.1.8.2 3 Fourniture, façon et pose de potelets en acier thermolaqué, avec platines de fixation de la longrine aux fondations

Dispositions particulières :

Le titulaire du présent lot devra se mettre en relation avec le lot Élévateur pour qu'il lui communique toutes les données de l'élévateur afin de permettre le dimensionnement des potelets.

Mode de métré : à l'unité

Localisation :

*Suivant plan architecte :*

- *Emmarchement*

## 01.1.9 DIVERS

### 01.1.9.1 NETTOYAGE FINAL

En fin de travaux, l'entreprise procédera à un dernier nettoyage en vue d'une bonne présentation de l'ensemble. Le nettoyage consistera en un passage général de l'aspirateur sur l'emprise du chantier et un nettoyage complémentaire des sols.

Ce nettoyage final sera réalisé avec minutie en autant de fois nécessaire pour obtenir une présentation de l'édifice suivant les directives du maître de l'ouvrage et de l'architecte.

Le nettoyage sera réalisé après la dépose complète des échafaudages et des protections.

L'entrepreneur prendra toutes les précautions pour éviter l'épandage de la poussière à l'intérieur et l'extérieur de l'édifice.

L'évacuation des gravois aux décharges publiques.

#### 01.1.9.1 1 Nettoyage final en fin de travaux.

**Localisation :**

*En fin de travaux*

## 01.1.10 DOCUMENTS

Réalisation des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE) qui seront fournis à la fin des travaux considérés :

- Établissement des DOE en 3 exemplaires papiers et 3 exemplaires numériques (CD-Rom).

#### 01.1.10 1 Établissement des DOE.