

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°03 ÉLECTRICITÉ

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

02.0	GÉNÉRALITÉS PROPRES AU PRÉSENT LOT	2
02.1	DESCRIPTION DES OUVRAGES	7
02.1.1	ÉTUDES	7
02.1.2	CANALISATIONS ET CÂBLES	7
02.1.3	OUVRAGES DIVERS	8
02.1.4	INTERPHONIE	8
02.1.5	DOCUMENTS	8

02.0 GÉNÉRALITÉS PROPRES AU PRÉSENT LOT

02.0 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 :

- la fourniture et pose de fourreaux et de gaines électriques,
- l'alimentation électrique de l'élèveur PMR,
- la fourniture et pose d'interphones.

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.

02.0 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

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.

GRAVOIS

Le présent lot devra l'évacuation de ses gravois, y compris les droits et frais de décharges s'y afférant, et seront inclus dans les prix unitaires des prestations.

Chargement et enlèvement au fur et à mesure de leur production, le chantier devant rester en permanence propre et facile d'accès.

AVANT EXECUTION

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite de son lot. Pour cela, elle devra prendre connaissance des travaux des autres corps d'état et fera apparaître les ouvrages correspondants sur ses plans de chantier et détails d'exécution.

En complément de la coordination générale de l'ensemble des travaux exécutés par les différents corps d'état, il est rappelé que l'entrepreneur devra prévoir la réalisation de certaines parts de son lot à des époques différentes, suivant l'avancement des autres corps d'état et suivant le planning d'exécution.

L'entrepreneur du présent lot devra assurer sa mission de conseil concernant les différents branchements et

autre prestation afférant autour du compteur EDF.

EXÉCUTION DES TRAVAUX

Les travaux comprennent outre les fournitures et prestations prévues au présent C.C.T.P., tous les travaux de la profession nécessaires au parfait et complet fonctionnement des installations, et répondant aux normes en vigueur.

L'attention de l'entreprise est attirée avec insistance sur le fait que le bâtiment est un édifice classé MONUMENTS HISTORIQUES dont chaque composant mérite soin et attention.

Les saignées ou les percements devront être effectués qu'avec l'autorisation de l'architecte.

Les canalisations apparentes devront être parfaitement alignées et fixées.

Tout scellement au plâtre ou au mortier rapide est strictement interdit.

NORMES ET RÉGLEMENTATION

L'ensemble des travaux sera exécuté suivant les règles de l'art, et conformément aux textes en vigueur lors de l'exécution.

Si, en cours de travaux de nouveaux textes entraient en vigueur, il serait établi un avenant correspondant aux modifications à réaliser, de façon à ce que l'installation soit conforme aux règlements, lors de la livraison du chantier.

PROPOSITION DE L'ENTREPRENEUR

Les propositions se rapportant à l'exécution des travaux d'installations électriques remises par l'entrepreneur, doivent être établies en conformité avec les normes et règlements en vigueur, étant entendu que l'entrepreneur s'est informé de l'ensemble des travaux, de leur importance, de leur nature et qu'il a suppléé par ses connaissances techniques et professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans et devis descriptif. Les travaux comprennent outre les fournitures et prestations prévues au présent C.C.T.P., tous les travaux de la profession nécessaires au parfait et complet fonctionnement des installations. D'une façon générale, l'entrepreneur ne pourra invoquer une omission non signalée, ni une mauvaise interprétation des documents, pour refuser de fournir ou de monter un dispositif mettant en cause le bon fonctionnement de l'installation. Toute anomalie constatée devra être aussitôt signalée à l'architecte. L'entrepreneur s'engage à mettre à la disposition du chantier la main d'œuvre qualifiée et tout l'outillage nécessaire à la réalisation de ses travaux dans les délais prescrits au planning général. L'entrepreneur est tenu d'établir sa proposition conformément au présent dossier d'appel d'offres.

DÉMARCHES ET RAPPORTS AVEC L'ADMINISTRATION

L'Entrepreneur du présent lot devra faire toutes les démarches nécessaires, avant l'exécution de ses travaux, auprès des services Techniques intéressés. Il devra tenir le Maître d'Œuvre au courant de ses demandes d'agrément et lui remettre une copie des accords obtenus.

A défaut, ne pouvant justifier de ses démarches, il supportera les frais de modifications éventuelles demandées par les Services Officiels (E.D.F, Bureau de Contrôle, etc.).

L'Entrepreneur du présent lot assistera aux vérifications avant la mise en service et exécutera, à ses frais, les modifications éventuelles qui seraient nécessaires pour rendre ses installations conformes aux normes, aux règlements en vigueur et au présent C.C.T.P.

MATERIELS REGLEMENTAIRES- BASE DE CALCUL

L'Entrepreneur sera tenu de fournir, pour l'exécution de ses travaux, du matériel de première qualité portant la marque nationale de conformité aux normes NF.

En l'absence de marques citées au présent descriptif, la qualité du matériel proposé doit être garantie par la présentation d'un certificat de conformité, délivré par un organisme habilité à cet effet.

Les bases de fonctionnement sont les suivantes : Nature du courant basse tension 220/380V 50 Hz

Echauffement : Compte tenu de la température du milieu dans lequel sont placés les canalisations et appareillages, les intensités admissibles compatibles avec l'échauffement seront celles indiquées par la norme NFC 15.100 et les recommandations des constructeurs.

Pouvoir de coupure : Les appareils utilisés pour la protection et la coupure des différents circuits devront être compatibles avec le courant de court-circuit possible en régime de crête.

Résistance mécanique : « tenue des matériaux aux efforts statiques, dynamiques et électrodynamiques » certaines installations telles que chemins de câbles, serrurerie et supports, etc... devront être particulièrement soignées en utilisant des matériels résistants et de première qualité.

Les prises de terre seront réalisées de façon à garantir une excellente tenue dans le temps. Si plusieurs prises de terre sont exécutées, elles seront raccordées entre elles. La valeur maximale à obtenir pour la prise de terre générale sera de 30 ohms.

Nature des matériaux : Tout appareillage mis en œuvre sera neuf et conforme aux dernières normes de l'UTE. Et obligatoirement estampillé « NT USE » si attribué à l'appareil considéré. Avant l'installation, un échantillon de chaque type d'appareil devra être soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Dans tous les schémas, il sera indiqué pour chaque protection les caractéristiques suivantes : tension et intensité nominales, intensité de court-circuit, pouvoir de coupure, le nombre de déclencheur et réglages et le principe de sélectivité (temps de déclenchement)

Les appareils utilisés (disjoncteurs ou interrupteurs différentiels) devront satisfaire aux intensités de court-circuit.

QUALITÉ ET ORIGINE DU MATERIEL

Les matériaux et matériels doivent posséder un avis technique favorable. Ils seront NEUFS et de TOUTE PREMIERE QUALITÉ, et devront répondre aux caractéristiques indiquées au cahier des charges, aux normes et règlement en vigueur.

Avant toute mise en œuvre, l'entreprise devra présenter à l'agrément du Maître d'Ouvrage, du Maître d'œuvre ou de leur représentant, un échantillonnage des différents matériels utilisés.

Tout appareil ne répondant pas à ces critères sera refusé.

L'entreprise s'engage à remplacer, réparer à ses frais exclusifs, toute fourniture, tout ouvrage reconnu défectueux.

D'autre part, l'entrepreneur déclarera qu'il a bien la propriété industrielle et commerciale des systèmes, procédés ou objets qu'il emploie et à défaut, s'engagera vis à vis du Maître d'Ouvrage à acquérir, sous sa responsabilité et à ses frais, toutes les licences relatives aux brevets qui les concernent.

Il garantira, en conséquence, les Maîtres d'Ouvrage et Maître d'œuvre contre les recours et tous préjudices qui pourraient être générés dans l'exécution ou la jouissance des installations, et développés à ce sujet par des tiers.

PRESTATIONS ANNEXES DUES AU PRESENT LOT

L'Entreprise devra :

- le montage et le démontage de tous engins et échafaudages nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent lot,
- les percements, saignées, branchements, tamponnages et scellements nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent lot (hormis du linéaire des tranchées d'engravure dans la maçonnerie pour l'encastrement des câblages qui sera réalisé par le titulaire du lot n°1 maçonnerie).
- la protection anti-oxydation sur toutes les parties métalliques de canalisations ou appareils du présent lot, ainsi que la peinture définitive.
- assurer les liaisons équipotentielle entre les canalisations et tous les éléments métalliques accessibles à la construction.
- toutes les connexions des appareillages à la prise de terre générale.

L'Entrepreneur reste responsable des conséquences que peuvent avoir ses travaux sur la solidité des constructions et des traces ou fissures qui pourraient apparaître par la suite.

NOTA : Seront à la charge du maître d'ouvrage : interventions et frais de raccordement du réseau EDF (le cas échéant).

CONTROLE – ESSAIS – RECEPTION ET MISE EN SERVICE

Contrôle des installations : A la réception, une minutieuse inspection de la pose des appareillages et canalisations sera effectuée. Tout ouvrage qui serait négligé ou dont la fixation serait insuffisante sera systématiquement refusé.

Essais et réception : Ils seront réalisés conformément à la partie 6 de la norme NF C 15.100. L'Entrepreneur doit, à cet effet, le personnel et le matériel pour procéder à ces essais. Il assistera aux vérifications faites par l'Organisme de Contrôle. Toutes déficiences constatées seront immédiatement réparées par l'Entrepreneur. Un rapport de contrôle et une attestation de conformité établis par le CONSUEL à charge de l'entreprise et inclus dans les prix unitaires des prestations, sera remis au maître d'ouvrage.

Les résultats des vérifications feront l'objet d'un rapport détaillé qui sera signé par le Maître d'Œuvre et l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur du présent lot doit être présent lors de la mise en service effective des installations, il assistera le service entretien pour donner toutes les indications nécessaires à la bonne marche de l'installation.

L'entreprise devra remettre en 3 exemplaires, un dossier technique comprenant plans d'implantation détaillé, et une notice des appareillages installés (marque, type, caractéristiques, fonctionnement, maintenance...), la note de calcul des sections de câble, le bilan de puissance,

13 - MARSEILLE - Cathédrale de la Major
Travaux de mise en accessibilité
CCTP - juin 2026
Lot N°03 ÉLECTRICITÉ

GARANTIE CONTRACTUELLE

La période de garantie est de 2 années, à compter de la date de réception.

GARANTIE DU MATERIEL

Le cas échéant, le matériel fourni installé devra donner le maximum de fiabilité pour un service permanent. Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés, contre tous vices de construction ou de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation, tant dans l'ensemble que dans les détails. Toute pièce ou élément reconnu défectueux sera remplacé.

En cas de défectuosité d'un appareil, la période de garantie sera prolongée d'une durée égale à celle de l'indisponibilité. Aucun remplacement partiel ne sera admis.

02.0 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 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.

02.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES

02.1.1 ÉTUDES

L'Entrepreneur doit établir les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'exécution,
- Les notes de calculs,
- Les procédures de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques des appareillages utilisés,
- L'inventaire et schéma de distribution des installations électriques.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Œuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.

- 02.1.1 1 Constat d'état, études d'exécution, cis note de calcul, plans d'exécution, cahier des charges fonctionnel et synoptique.

02.1.2 CANALISATIONS ET CÂBLES

Fourniture et pose de l'ensemble des fils, câbles et conducteurs comprenant gaine ICTA diam. 20, boîtes de connexion largement dimensionnées avec couvercles (l'entrée dans ces dernières sera réalisée par des presses étoupes ou embouts étanches) y compris raccordement au tableau de répartition.

Les câbles et fils retenus sont choisis dans les séries normalisées : U1000 RO2V, non propagateur de l'incendie.

Les circuits auront une section de :

- 1.5 mm² pour les circuits d'éclairage et les télécommandes.
- 2.5 mm² pour les circuits prises de courant.

- 02.1.2 1 Fourreaux encastrés (extérieur) et enterrés. (Raccordement à l'armoire électrique de la sacristie-repérage à faire lors de la visite sur site).

Dispositions particulières :

- repérage à faire lors de la visite sur site.
- prestation à réaliser en coordination avec le maçon qui réalise les tranchées et les percements.

Localisation :

Suivant directives de l'architecte :

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

- 02.1.2 2 Gaines rigides (extérieur) en tubes inox, y compris raccords et fixations.

Localisation :

Suivant directives de l'architecte :

- sur élévations extérieures

- 02.1.2 3 Gaines rigides (intérieur) en tubes cuivre, y compris raccords et fixations.

Localisation :

Suivant directives de l'architecte :

- sur élévations intérieures

- 02.1.2 4 Fourniture et pose de câblage R2V 3G1,5.

Localisation :

Suivant directives de l'architecte :

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

02.1.3 OUVRAGES DIVERS

02.1.3 1 Essais et réglages de mise en service

Localisation :

Ensemble des installations électriques mises en place par le présent lot

02.1.4 INTERPHONIE

02.1.4 1 Fourniture et pose sur la main courante de deux interphones avec report sur GSM (en bas et en haut de l'élévateur).

Fourniture, pose et raccordement d'interphones avec report sur GSM comprenant platine de rue anti-vandalisme avec éclairage et sujétions d'alimentation. Platine avec façade aluminium. Câblage et conduits compris.

Le titulaire du présent lot devra présenter plusieurs modèles d'interphones, sans limitation du nombre, à l'architecte avant toute fourniture définitive.

Localisation :

Suivant directives de l'architecte :

- en bas et en haut de l'élévateur

02.1.5 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).

02.1.5 1 Établissement des DOE.