

Maître d'ouvrage :
Province Sud
Direction de la Culture, de la Jeunesse et des Sports
Pôle Protection et Valorisation des Patrimoines



CAMP BRUN
TRAVAUX DE RESTAURATION DE DEUX CELLULES DU BLOC CELLULAIRE
INDIVIDUEL
COMMUNE DE BOULOUPARIS
PROVINCE SUD

JUIN 2026

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

PIECE N°03

C.C.T.P.
Commun à tous les lots
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Assistant à Maître d'Ouvrage :



Sommaire

1 - Prescriptions générales à tous les lots	4
Note liminaire	4
1.1 Observations sur la Rédaction du C.C.T.P.	4
1.1.1 - Études, Dessins, et Détails d'Exécution	5
1.1.2 Contenu de la Proposition de l'Entreprise	6
1.1.3 Présentation des Offres	6
1.2 Clauses Communes et Générales Propres au Chantier	7
1.2.1 Objet des Travaux	7
1.2.2 Conditions d'Exécution	7
2 - Consistance des Travaux pour tous les Lots	7
2.1 Règles de l'art	7
2.2 Rappel :	7
2.3 Reconnaissance des lieux	8
2.4 Limite des prestations	8
2.5 Installation de Chantier	8
2.6 Consignes Particulières Concernant Tous Les Travaux	8
2.7 Dispositions Générales pour Assurer la Sécurité des Tiers et du Personnel Travaillant sur le Chantier	9
2.8 Protections Diverses	9
2.9 Permis De Feu	9
2.10 Protection Des Ouvrages Et Des Personnes	9
2.11 Hygiène et Sécurité du Chantier	10
2.12 Organisation du Chantier	10
2.13 Échantillons	11
2.14 Responsabilité de l'Exécution	11
2.15 - Pénalités	11
2.15.1 - Prestations du marché sur bons de commandes	11
2.15.2 - Délais particuliers	11
2.15.3 - Autres pénalités	12
2.15.4 - Plafonnement des pénalités	12
2.15.5 - Modalités en cas de groupement	12
2.16 Modifications de Prestations en Cours d'Exécution	12
2.17 Délai d'exécution	12
2.18 Planning	12
2.19 Réception des Travaux	12
2.20 Délai de Garantie - Parfait Achèvement	12
3 - Descriptif des Travaux	13
LOT 01 — Maçonnerie - Gros-oeuvre	13
3.1 Définition de l'opération	13
3.1.1 Rappel des pièces contractuelles (par ordre de priorité)	13
3.1.2 Documents techniques et normes	13

3.1.3	Dispositions générales	14
3.1.4	Consistance des travaux	14

1.1	Travaux préparatoires	14
1.2	Terrassement	15
1.3	Maçonnerie	15
1.4	Etayage	18

COPABA SARL
Conseil Technique en Restauration
et Conservation de Patrimoine Bâti
Tel. : 74 04 91
BP : 1197 - 98812 BOULOUPARIS
Courriel : contact@copaba.org

1 - Prescriptions générales à tous les lots

Note liminaire

Il est formellement spécifié que le C.C.T.P. est énumératif et non limitatif, qu'il énumère les ouvrages finis et non les ouvrages préparatoires ou les diverses sujétions indispensables pour mener l'exécution à bonne fin.

Les entrepreneurs ne pourront arguer d'omissions ou d'erreurs pour se dispenser d'exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement des travaux, conformément aux règles de l'art, normes et règlement en vigueur, ni réclamer une majoration des prix ou indemnités.

Les entrepreneurs sont tenus de se rendre sur place. En conséquence, ils seront réputés avoir une connaissance parfaite des lieux.

Aucune indemnité ni plus-value sur les prix ne sera accordée du fait des sujétions rencontrées en cours de travaux.

Lorsque dans le présent CCTP figure la formule « à l'identique », elle implique le respect des contraintes archéologiques et architecturales liées à l'histoire du bâtiment concerné ainsi qu'une identité d'aspect avec les parties conservées, mais elle ne préjuge pas d'un usage strict des matériaux initiaux comme des techniques de mise en œuvre.

Pour un certain nombre de ces ouvrages, il est fait mention de « surfaces de références » à localiser sur le bâti existant pour permettre à l'entreprise de connaître très précisément « le résultat » qui lui sera imposé et répondre ainsi à la notion d'identique évoquée ci-avant.

1.1 Observations sur la Rédaction du C.C.T.P.

Dans la description des ouvrages, le Maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner les entrepreneurs sur la nature des travaux à effectuer, mais il convient de signaler que cette disposition n'a pas de caractère limitatif.

Les plans et le C.C.T.P. se complètent réciproquement.

Dans tous les cas, chaque entrepreneur est tenu de consulter les plans et les détails fournis à l'appui du présent C.C.T.P., y compris ceux des autres corps d'état.

Il ne pourra jamais prétendre les avoir ignorés.

Toutes discordances éventuelles devront être signalées au maître d'œuvre en temps utile.

Les entrepreneurs ne pourront plus en faire état après remise et réception de leur offre.

En cas d'erreurs, d'imprécisions ou de manques de côtes, les entrepreneurs devront le signaler au maître d'œuvre qui donnera toutes les précisions nécessaires.

En cas d'erreurs ou d'oublis de l'entrepreneur en cours d'exécution de ses travaux, l'entrepreneur sera tenu responsable de ces erreurs ou oublis, ainsi que des modifications qu'ils entraîneraient pour tous les corps d'état.

Il est bien précisé que la clause de priorité prévue au Cahier des Charges Administratives Particulières entre les plans et le C.C.T.P. n'a pas pour but d'annuler la confection d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre.

En conséquence, tout ouvrage figurant aux plans et non écrit au présent descriptif, est formellement dû et vice versa. Le C.C.T.P. n'indique que d'une manière générale la description des ouvrages, à charge par les entrepreneurs de la compléter eux-mêmes et de prévoir dans leurs dépenses pour les travaux de leur lot, tout ce qui normalement doit entrer dans le prix d'une restauration exécutée conformément aux Règles de l'Art.

Les entrepreneurs ne pourront réclamer aucun supplément consécutif à une omission, erreur ou imprécision éventuelle autant dans les documents graphiques, descriptifs ou quantitatifs.

Tous les documents écrits ou graphiques remis aux entrepreneurs pour l'exécution des ouvrages doivent être examinés avant tout commencement d'exécution. Ils devront donc signaler au maître d'œuvre toutes les dispositions

qui ne paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation des ouvrages, l'usage auxquels ils sont destinés et l'observation des règles de l'art.

De toutes manières, le fait pour un entrepreneur d'exécuter sans en rien changer toutes les prescriptions des documents techniques remis par le maître d'œuvre ne peut atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité de constructeur s'il n'a pas présenté ses réserves par écrit au moment de la remise de son offre.

En conséquence, les soumissionnaires devront :

- S'être rendus sur place, avoir fait toute constatation de l'importance des travaux à effectuer, de la disposition des lieux, de toutes les sujétions d'exécution que peut comporter l'opération envisagée, avoir demandé tous renseignements complémentaires éventuels. Avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du dossier (pièces écrites et plans).
- Avoir demandé toutes indications complémentaires qu'ils auront jugées nécessaires.
- Étudier et établir les détails d'exécution.
- Combler, s'il s'en trouve, toutes les lacunes qui pourraient apparaître en cours de leur étude et les signaler au maître d'œuvre.

1.1.1 - Études, Dessins, et Détails d'Exécution

L'entrepreneur devra fournir au Maître d'œuvre en vue de leur approbation, en temps utile et ce avant de commencer la fabrication, tous les détails qui diffèrent de ceux fournis par le maître d'œuvre.

Ces détails cotés seront définis en coupe, plan, élévation sur lesquels figureront les ouvrages contigus.

L'entrepreneur est formellement tenu, d'une part de contrôler sur place les côtes exactes des ouvrages mis en œuvre et d'autre part, d'adapter en conséquence leurs fabrications aux ouvrages en place.

Tous les défauts de tolérance seront signalés sans délai au maître d'œuvre.

Il devra ensuite s'assurer sur le chantier que ces conditions ont été correctement suivies en vue de la terminaison de l'opération et du bon fonctionnement de l'ensemble des ouvrages.

Par ailleurs, il est rappelé que lors de la réception des travaux, l'entrepreneur remettra au maître de l'ouvrage les plans et autres documents d'exécution dans les conditions exigées. L'entrepreneur devra fournir les attachements graphiques et les photographies nécessaires à la justification des travaux en six exemplaires y compris ceux du DOE indiqués ci-dessous.

En cours et en fin de chantier, l'entrepreneur devra fournir obligatoirement les attachements écrits, figurés et photographiques des interventions réellement exécutées en vue de la vérification et de la constitution du Dossier Documentaire et des Ouvrages Exécutés, nécessaires à la justification des travaux et à leur localisation, plus particulièrement ceux appelés à être cachés ou ceux n'ayant qu'une durée provisoire, distinguant les parties neuves des parties anciennes et illustrant les différentes phases du chantier.

Les attachements seront cotés, datés, soumis au visa du maître d'œuvre et distingueront les parties neuves des parties anciennes.

Les décomptes définitifs devront décrire les travaux avec précision et les localiser avec exactitude. À chaque décompte (mémoire) devra être joint l'attachement figuré correspondant aux travaux décrits dans ledit compte.

L'apurement des comptes ne pourra être fait qu'après production de ces pièces, il en sera de même pour la réception des travaux.

Les attachements figurés seront mis en teinte en rapport à une légende de couleur qui sera adoptée et constante pour l'ensemble des documents d'un même chantier.

Les dessins au format papier auront les échelles minima suivantes :

- Élévations, plans, coupes 2 cm/pm (1/50ème)
- Détails, moulures 5 cm/pm (1/20ème)

Les dessins au format informatique pourront être des fichiers de type :

- Dwg
- Dxf
- Pdf

1.1.2 Contenu de la Proposition de l'Entreprise

Outre les fournitures, la main d'œuvre et toutes les dépenses indispensables à la bonne exécution selon les règles de l'art des ouvrages faisant l'objet du CCTP, la proposition de l'entreprise tiendra compte de la prise en charge des sujétions ci-après.

- Les études, notes de calcul, plans d'exécution, dessins et détails aux côtes d'exécution des ouvrages.
- La fourniture de tous les matériaux entrant dans la composition des éléments suivants des DTU, normes, essais et références de qualité technique imposées par le présent document. Le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose en fonction du déroulement des travaux et suivant instructions du maître d'œuvre.
- Les étalements complémentaires à ceux prévus au DPGF.
- Les implantations et tracés.
- Les protections provisoires efficaces pendant le transport et la durée du chantier.
- La fourniture de tous les dispositifs de fixation.
- Le contrôle systématique de la compatibilité des matériaux entre eux et avec les ouvrages des autres corps d'état ainsi que la fourniture et la pose des produits prescrits par les fabricants et agréés, pour éviter les désordres de toute nature.
- Les protections mises en place pour assurer la sécurité.
- Tous moyens de levage, échafaudages, etc...
- Le nettoyage des ouvrages réalisés par l'entrepreneur et l'enlèvement de tous les déchets, chutes, débris de toutes sortes et gravois provenant des travaux.
- Le nettoyage du chantier afin que celui-ci soit maintenu en permanence pendant la durée des travaux en parfait état de propreté.
- L'enlèvement des protections provisoires.
- La remise en état de toute partie de mur, sculptures, espaces verts, etc.... dégradés par l'entrepreneur, ses ouvriers ou représentants.
- Les trous, scellements et calfeutrements nécessaires à la réalisation de ces ouvrages.
- Tous travaux accessoires et façons complémentaires nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages.
- Le contrôle et le signalement au Maître d'œuvre des erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre des ouvrages et la coordination des travaux.
- Les frais nécessités par le contrôle des matériaux et des ouvrages, pesages, métrages, expériences, analyses, essais, etc...
- La réfection et le remplacement éventuel des ouvrages matériels jugés défectueux en cours d'exécution, lors de la réception ou pendant le délai de garantie.
- Les frais d'assurance de chantier.
- Les frais de gardiennage éventuels.
- L'entretien et la réparation de la voie publique résultant soit des installations de chantier, soit de dégradations dues au chantier.
- Toutes les sujétions résultant des prescriptions des articles qui suivent.
- Établissement de calepins d'appareillage pour la pierre de taille.
- Établissement du pré-métré de charpente.
- Réalisation de maquettes et échantillons in situ de toutes natures et dimensions autant qu'il en sera demandé.

L'entrepreneur devra inclure dans son prix toutes les dispositions nécessaires pour l'obtention d'un résultat conforme à ce que le maître d'œuvre est en droit d'attendre de l'entreprise. Ces dispositions comprendront en outre tous les essais de convenance demandés par le maître d'œuvre et toutes les reprises sur les travaux réalisés ne donnant pas satisfaction.

1.1.3 Présentation des Offres

Pour permettre une comparaison judicieuse des offres, les entreprises devront obligatoirement présenter leurs dispositions sur le bordereau quantitatif joint au présent C.C.T.P. sans ajouts ni modifications. Elles ont naturellement toute latitude pour présenter en annexe les propositions qu'elles jugeraient souhaitables de faire sous réserve de préciser les conséquences qui en résulteraient sur les autres lots.

1.2 Clauses Communes et Générales Propres au Chantier

1.2.1 Objet des Travaux

Le présent CCTP a pour but de définir les travaux tous corps d'état à réaliser dans le cadre des Travaux de Restauration de Deux Cellules du Bloc Cellulaire Individuel du Camp Brun, sur la commune de BOULOUPARIS en PROVINCE SUD, classé au titre des Monuments Historiques sous le numéro d'arrêté n° 1414-2007/PS du 1er octobre 2007.

Le CCTP a pour objet de renseigner au maximum l'entrepreneur sur la nature des ouvrages à exécuter, leur importance et leur implantation. L'entrepreneur devra réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement de ses travaux.

Ces travaux comprennent :

Lot 01 – Maçonnerie - Gros-oeuvre

Par ailleurs, les entreprises devront assurer :

- La fourniture des produits propres à l'exécution des travaux ;
- La fourniture de l'outillage et du matériel d'exécution ainsi que les échelles et échafaudages nécessaires à la réalisation ;
- Les matériels de protection nécessaires au respect de la sécurité des travailleurs conformément à la réglementation en vigueur ;
- L'installation et le repli des installations de chantier servant au stockage ;
- La mise en place de bâche de protection ;
- Les nettoyages de fin de chantier.

1.2.2 Conditions d'Exécution

Les travaux seront toujours exécutés conformément aux directives du maître d'œuvre ou soumis à son approbation.

Les procédés et les techniques modernes d'exécution des travaux ne seront acceptés que dans la mesure où ils ne seront pas contraires aux techniques et procédés nécessaires pour conserver aux édifices anciens leur structure et leur aspect. Les prix du marché sont déterminés en tenant compte des sujétions que comportent :

2 - Consistance des Travaux pour tous les Lots

2.1 Règles de l'art

On entend par "règles de l'art", l'ensemble des pratiques, méthodes, techniques et prescriptions admises comme conformes aux usages professionnels éprouvés dans les métiers du bâtiment, notamment ceux spécifiques à la restauration du patrimoine. Elles incluent les dispositions des normes françaises (NF), des normes européennes (EN), des DTU (Documents Techniques Unifiés). Ces règles tiennent compte des exigences de durabilité, de compatibilité des matériaux, de réversibilité des interventions, et du respect de l'authenticité des ouvrages protégés au titre des Monuments Historiques.

L'entrepreneur est censé être parfaitement informé de tous les textes régissant ses prestations, toutefois le rappel des normes et règlements concernant chaque lot est repris lot par lot dans la description des ouvrages ci-après.

2.2 Rappel :

Les dimensions citées ci-dessous ne sont données qu'à titre indicatif, lors de la consultation, elles doivent être vérifiées. Les entreprises doivent inclure dans leurs prestations la fourniture des plans d'exécution un (1) exemplaire numérique.

Ces plans doivent être fournis au maître d'œuvre et validés avant toute fabrication. L'obligation rigoureuse d'employer une main d'œuvre qualifiée et des matériaux de choix.

Les précautions à prendre pour ne dégrader en rien les parties conservées de l'édifice. Le respect des instructions du maître d'œuvre sur les heures d'entrée et de sortie des ouvriers, l'emplacement et le stockage des matériaux et matériels.

Le respect impératif du parcours imposé par le responsable de l'édifice ou le maître d'œuvre avec, pour corollaire, interdiction de pénétrer ou de circuler dans les autres parties de l'édifice. L'entrepreneur fera connaître, au responsable de l'édifice, les accès et les limites du chantier et il sera responsable de la maintenance des clôtures pendant la durée du chantier.

De même, les prix du marché tiennent implicitement compte :

- Des protections de toutes natures contre les intempéries et la poussière.
- De toutes les difficultés résultant de la situation ou de la nature des bâtiments, en particulier, il ne sera rien payé, tant pour le personnel que pour le matériel et les matériaux, pour :
 - Le temps perdu pour difficulté d'accès, de circulations, de montages, relais et reprise de transport, etc. quelle que soit la distance.
 - Les majorations horaires ou frais spéciaux pour travaux minimes.
 - Les charges afférentes au versement destiné aux transports en commun.
 - L'installation à la diligence de l'entrepreneur d'un appareil élévateur, dans ce cas, avant sa mise en place, les plans devront être soumis au préalable à toutes installations à l'avis du maître d'œuvre, toutes précautions devront être prises pour ne pas abîmer l'édifice, l'installation devra être conforme à la réglementation en vigueur et respecter les exigences particulières formulées par l'Inspection du Travail et de la prévention des travaux publics et la CAFAT.
 - Tous les frais de panier, petits et grands déplacements, indemnités de transport.

2.3 Reconnaissance des lieux

L'entrepreneur sera censé avoir reconnu les lieux où doivent être exécutés les travaux et avoir tenu compte des différentes sujétions résultant des difficultés qu'il pourrait rencontrer en cours d'exécution.

L'entrepreneur est tenu de recueillir, auprès du responsable de l'édifice, les renseignements lui permettant d'établir à l'usage de son personnel, les consignes particulières concernant la sécurité, le vol et l'incendie.

2.4 Limite des prestations

Les prestations des présents lots devront comprendre :

- Tous les dessins d'exécution et les détails des différents ouvrages composant l'ouvrage (à produire pendant la période de préparation de chantier).
- La fourniture et la pose des ouvrages tels que définis au C.C.T.P.
- Toutes les fiches techniques et les échantillons demandés.
- La protection des ouvrages et des personnes.
- Les dépenses de consommations nécessaires aux travaux.
- Les fournitures et les protections annexes ou complémentaires ne figurant pas dans les documents contractuels, mais qui sont indispensables pour une exécution complète des ouvrages conformes aux normes N.F. et D.T.U. en vigueur, à la date de signature des marchés.

2.5 Installation de Chantier

Selon le CCTP.

L'installation respectera les autorisations de voiries et les règles d'hygiène et de sécurité.

2.6 Consignes Particulières Concernant Tous Les Travaux

L'entreprise doit prendre toutes les précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare.

Il est notamment interdit :

- d'effectuer en présence du public des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporterait une gêne à son évacuation.
- d'effectuer des travaux par points chauds sans autorisation préalable (permis de feu) et sans respect des consignes particulières concernant ce type de travaux.
- d'effectuer des travaux par points chauds simultanément à d'autres travaux présentant des risques d'explosion (utilisation de solvants, colles, cires, peintures, etc...).
- de déposer des matériaux ou gravois dans les cheminements d'évacuation ainsi que sur les voies réservées aux véhicules de secours.
- de stocker des liquides inflammables en dehors de locaux aménagés à cet effet et de les utiliser en présence du public.
- de fumer sur les chantiers.
- d'introduire ou d'utiliser des réchauds à l'intérieur des immeubles.
- de neutraliser les moyens de protection incendie (porte coupe-feu calée ou ouverte, robinet d'incendie armé rendu inaccessible, etc....)

La qualité, les caractéristiques et l'aspect devront correspondre aux spécifications techniques demandées.

2.7 Dispositions Générales pour Assurer la Sécurité des Tiers et du Personnel Travaillant sur le Chantier

Les entrepreneurs devront se soumettre aux directives et recommandations du coordonnateur de sécurité dans le cas où il lui sera fait appel pour ce chantier dans le cadre de la loi, ainsi que les différents arrêtés parus ou à paraître pouvant être applicables.

Toute intervention dans un lieu recevant du public doit faire l'objet de mesures particulières de sécurité.

En particulier, toutes précautions seront à prendre pour assurer le gardiennage des installations fixes de chantier, par la mise en place de protections fixes et stables.

De même, aucun câble électrique volant, raccord de tuyauterie souple véhiculant un quelconque fluide, stock de gaz sous pression, etc.... ne devront être placés dans les lieux de passage du public, ni être accessibles directement par celui-ci.

2.8 Protections Diverses

Pendant les travaux, toutes précautions seront prises afin de ne porter atteinte en aucune manière aux existants. À cet effet, l'entrepreneur devra mettre en œuvre toutes protections nécessaires en accord avec le maître d'œuvre et le responsable de l'édifice :

- Platelages verticaux et horizontaux.
- Bâchages étanches.
- Films polyanes.
- Bourrelets et protections appropriées.
- Protections spéciales pour éviter la pénétration des poussières.
- Présence d'un extincteur en état de marche, bâche ignifuge, bac à sable et sceau d'eau selon la réglementation en vigueur, à proximité de gaz utilisés pour les soudures.
- Obligation de disposer sur le chantier de moyens de lutte de première intervention contre l'incendie en nombre suffisant.
- Les frais correspondants sont réputés inclus dans l'offre de l'entreprise.

2.9 Permis De Feu

Sans objet

2.10 Protection Des Ouvrages Et Des Personnes

Pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception, l'entrepreneur est responsable de la conservation et du

maintien en bon état des matériaux, matières premières, matières ouvrées, matériels, engins, outillages et installations de tous ordres du chantier ainsi que des ouvrages.

Il est tenu de se garantir de tous les vols, détournements, dégradations et avaries, dommages, pertes et destructions de toutes natures, notamment du fait des intempéries pour lesquelles il est expressément stipulé qu'il ne leur sera, le cas échéant, alloué aucune indemnité.

L'entrepreneur sera tenu de remettre en état ou de remplacer à ses frais les ouvrages qui auraient été endommagés, quelle que soit la cause du dégât et sauf leur recours éventuel contre tout tiers responsable, le maître de l'ouvrage demeurant en toute hypothèse complètement étrangère à une contestation ou répartition des dépenses.

Il devra également prendre toutes les dispositions pour éviter tout accident de personne sur ou aux abords du chantier. Si des vols, détournements, dégradations, avaries, dommages, pertes ou destructions se produisent pendant le cours des travaux, soit du fait des ouvriers ou préposés de l'entreprise, soit du fait des personnes qui auraient pu s'introduire sur le chantier, il appartient à l'entrepreneur responsable des matériaux, des matières premières, matières ouvrées, matériels, engins, outillages, installations ou ouvrages effectués, d'en rechercher et poursuivre les auteurs et d'en assurer les réparations.

Aucune indemnité ne peut être allouée à l'entrepreneur pour les pertes, avaries, dommages dus à sa négligence, son imprévoyance, le défaut de précautions ou de moyens ou les fausses manœuvres.

Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, l'entrepreneur doit protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir sans frais supplémentaires pour le maître d'ouvrage.

Avant l'ouverture du chantier, il sera établi un état des lieux par l'entreprise du lot n° 1 et les personnes représentant le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et l'affectataire avec des photographies à l'appui.

Un autre état des lieux sera établi contradictoirement à la fin de l'opération. Les frais correspondants sont réputés inclus dans l'offre du lot n° 1.

L'entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvée sur les chantiers en cours de travaux notamment dans les fouilles ou dans les démolitions mais, il a droit à être indemnisé si le maître d'œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver avec soin.

2.11 Hygiène et Sécurité du Chantier

L'hygiène et la sécurité du chantier seront assurées selon les dispositions du livre II titre II du code du travail.

Dans l'impossibilité de mise à disposition d'un local à l'intérieur de l'édifice, l'entrepreneur devra la mise en place d'une baraque de chantier mobile avec installations électriques, sanitaires, poste de lavage raccordés aux réseaux existants, conformément aux règles en vigueur, en accord avec le maître d'œuvre et après avoir obtenu les autorisations nécessaires si l'implantation de ces installations doit se faire à l'extérieur de l'établissement. Ces installations de chantier seront incluses dans les prix unitaires de l'entreprise.

2.12 Organisation du Chantier

L'entrepreneur devra se conformer aux instructions du maître d'œuvre en ce qui concerne les heures d'entrée et de sortie des ouvriers et l'accès au lieu des travaux et le respect du parcours imposé pour l'accès au lieu des travaux avec interdiction de pénétrer ou de circuler dans les autres parties de l'édifice.

L'entrepreneur du lot n° 1 entreprendra toutes les démarches administratives dans le but d'obtenir les autorisations de voirie et autres, nécessaires à l'installation et au fonctionnement du chantier. Il se conformera aux instructions administratives et prendra en charge toutes sujétions particulières en résultant.

L'entrepreneur sera chargé du gardiennage du chantier pendant les heures de travail et pendant que durera son intervention, il sera responsable des clés du chantier, de l'entrée et de la sortie de toute personne sur le chantier.

Le plan d'organisation du chantier proposant l'emplacement des accès, des dépôts de matériel et de matériaux, des échafaudages, matériel de levage, etc... devra être soumis à l'approbation du maître d'œuvre, en même temps que

le calendrier d'exécution.

Un dossier complet (plans, planning, CCTP de chaque lot, avant-métré de chaque lot, notes techniques, échantillons, etc....) restera en permanence sur le chantier. Les frais de fourniture de celui-ci seront à la charge du lot n° 1.

L'entrepreneur devra le démontage, le repliement et l'évacuation de toutes les installations de chantiers fixes ou mobiles qu'il aura mis en œuvre ainsi que la remise en état des terrains et des locaux dans lesquels elles se trouvent. Un état des lieux d'entrée et de sortie sera effectué et visé par toutes les parties.

Le chantier sera maintenu en permanence en bon état de propreté. Le nettoyage complet du chantier sera réalisé au moins deux fois par semaine par l'entrepreneur. Celui-ci devra effectuer le rangement du matériel et l'évacuation des gravois.

Le maître d'œuvre pourra exiger ces nettoyages chaque fois qu'il le jugera nécessaire et notamment pour les réunions et visites de chantier.

2.13 Échantillons

L'entrepreneur est tenu de fournir au maître d'œuvre tous les échantillons des matériaux et matériels prévus ou qui seront demandés en cours de chantier.

Aucune commande ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'échantillon n'a pas été accepté par le maître d'œuvre.

Un tableau comportant un échantillon des divers appareils et matériaux retenus restera sur le chantier jusqu'à la réception.

2.14 Responsabilité de l'Exécution

L'entreprise désigne dès la passation du marché, un responsable de l'exécution qui doit être l'unique interlocuteur face aux représentants du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre. Cette personne doit avoir toutes les compétences requises pour répondre à toutes les questions concernant les installations et ceci pendant la durée intégrale d'étude et d'exécution des travaux.

2.15 - Pénalités

Les pénalités ne sont pas soumises à TGC.

2.15.1 - Prestations du marché sur bons de commandes

En cas de retard d'exécution des prestations d'un bon de commande par rapport au délai d'exécution prescrit, le titulaire encourt, sans mise en demeure préalable, une pénalité égale à :

$P = V \times R / 1000$ avec :

- P = montant de la pénalité
- V = valeur HT de la partie des prestations livrée ou exécutée en retard, ou la valeur HT de l'ensemble des prestations du bon de commande si le retard d'une partie rend l'ensemble inutilisable ou non fonctionnel.
- R = nombre de jours calendaires de retard.

2.15.2 – Délais particuliers

Liste des délais particuliers et pénalités associées à appliquer sans mise en demeure préalable :

- absence à une réunion à laquelle a été convoqué le titulaire : 25. 000 F ;
- retard de plus de 30 mn à une réunion à laquelle a été convoqué le titulaire : 10 000 F ;
- action corrective demandée par ordre de service (délai minimal 3 jours ouvrés, sauf urgence délai minimal 1 jour ouvré) : 20 000 F .par jour de retard.

2.15.3 – Autres pénalités

Pour tout délai précisé conformément aux dispositions du marché, autre que les délais de réponse à une consultation, de confirmation, ou encore d'exécution des prestations ou d'un bon de commande, ou encore les délais particuliers cités supra, le retard entraîne l'application d'une pénalité de : **10 000 F.CFP** par jour calendaire de retard, sans mise en demeure préalable.

2.15.4 – Plafonnement des pénalités

Sans objet.

2.15.5 – Modalités en cas de groupement

Sans objet.

2.16 Modifications de Prestations en Cours d'Exécution

Aucun changement au projet retenu ne peut être apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, les frais résultants de changements non autorisés, et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans écrits, sont à la charge de l'entreprise.

Les modifications de prestations sont entérinées par avenants sur la base des prix contractuels, lorsqu'ils y figurent, ou de prix négociés, le cas échéant.

2.17 Délai d'exécution

Le délai d'exécution est fixé à **2 mois (60 jours calendaires)** à compter de la date de l'ordre de service de démarrage des travaux.

2.18 Planning

Lors de la consultation, le maître d'œuvre fournit aux candidats un planning prévisionnel sous forme de fichier Excel et format .xlm, modifiable. L'entrepreneur est tenu de remettre, avec son offre, ce planning complété et mis à jour par ses soins. La durée totale des travaux ne pourra excéder **2 mois**. Le planning ainsi remis, après validation par le maître d'œuvre, deviendra pièce contractuelle et servira de référence pour le suivi et la réception des travaux.

Lien de téléchargement pour le logiciel gratuit [ProjectLibre](#) pour interagir avec le fichier .xlm.

2.19 Réception des Travaux

La réception est prononcée contradictoirement et à la demande de l'entrepreneur qui avise le maître d'œuvre, par courrier postal, ou par voie électronique au moins 15 jours avant la fin contractuelle du chantier.

La réception peut être prononcée avec réserves.

Une fois les réserves levées, la date d'effet de la réception est prononcée.

2.20 Délai de Garantie - Parfait Achèvement

Le délai de garantie est fixé à un (1) an à compter de la date d'effet de la réception.

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur doit procéder à ses frais à la remise en état de toutes les parties qui deviendrait défectueuse.

3 - Descriptif des Travaux

LOT 01 — Maçonnerie - Gros-oeuvre

3.1 Définition de l'opération

Le présent CCTP concerne les travaux à exécuter pour Camp Brun, sur la commune de Boulouparis.

3.1.1 Rappel des pièces contractuelles (par ordre de priorité)

En cas de contradiction entre les pièces contractuelles, l'ordre de priorité est le suivant :

1. L'acte d'engagement (AE) et ses annexes ;
2. Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP) ;
3. Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) ;
4. Le détail quantitatif et estimatif (DPGF) ou le détail estimatif des travaux (DETRM) ;
5. Les plans d'exécution ;
6. Le CCAG Travaux en vigueur.

3.1.2 Documents techniques et normes

L'entreprise titulaire du présent lot exécutera ses ouvrages dans le respect des documents techniques et normes en vigueur applicables à son corps d'état, notamment :

Maçonnerie (petits éléments, moellons)

- **NF DTU 20.1** (P10-202), version juillet 2020, 4 parties (P1-1 CCT, P1-2 choix matériaux, P2 CCS, P3 dispositions constructives) — murs simples, composites, doubles, avec doublages, en maçonnerie traditionnelle de petits éléments [Eyrolles](#)
- **NF DTU 20.13** — cloisons de maçonnerie ≤ 15 cm
- **NF EN 1996** (Eurocode 6) et annexes nationales — calcul des structures en maçonnerie
- **Fascicule 64** du CCTG — travaux de maçonnerie d'ouvrages de génie civil (pour murs de soutènement, perrés, ouvrages non hourdés)

Pierre naturelle (produits et essais)

- **NF EN 1469** (revêtements muraux),
- **NF EN 12058** (dallages),
- **NF EN 12059** (éléments massifs)
- **NF EN 1925 / 1926 / 1936** — essais (absorption capillaire, résistance compression, masse volumique/porosité)
- **NF EN 13373** — caractérisation géométrique

Enduits traditionnels

- **NF DTU 26.1** (P15-201), mars 2008 — enduits épais aux mortiers de ciment, chaux hydraulique, chaux aérienne, plâtre/chaux. Comporte un chapitre dédié aux maçonneries anciennes, **mais exclut le patrimoine protégé** (voir cadrage ci-dessus)
- **NF EN 13914-1 et -2** — conception, préparation et mise en œuvre des enduits extérieurs (-1) et intérieurs (-2)
- **NF EN 998-1** — mortiers d'enduit minéral

Étalement, échafaudage, ouvrages provisoires

- **NF EN 12812** (P93-502, déc. 2008) — étalements : exigences de performance et méthodes de conception et calculs [RCNC](#)
- **NF EN 12811-1/-2/-3** — équipements temporaires de chantier / échafaudages (performance, matériaux, essais de charge)
- **NF EN 12810-1 et -2** — échafaudages de façade à composants préfabriqués
- **NF EN 74** — raccords, goujons, semelles
- **NF EN 13374** — garde-corps temporaires

Matériaux et liants

- **NF EN 459-1 / -2 / -3** (août 2015 pour la P1) — chaux de construction : définitions (CL/DL aériennes, NHL/NHL-Z/HL hydrauliques), essais, conformité

- **NF EN 998-1** (enduit) et **NF EN 998-2** (mortier de montage) — mortiers de maçonnerie
- **NF EN 1015** (série -1 à -19) — méthodes d'essai des mortiers (dont **NF EN 1015-12**, adhérence par traction)
- **NF EN 13139** — granulats pour mortiers
- **NF EN 197-1** (ciments courants), **NF P15-314** (ciment prompt naturel), **NF B12-301** (plâtre gros de construction)
- NF EN 1008, Eau de gâchage pour bétons - Spécifications d'échantillonnage, d'essais et d'évaluation de l'aptitude à l'emploi, y compris les eaux de recyclage d'industries du béton, telle que l'eau de gâchage pour béton.

3.1.3 Dispositions générales

3.1.3.1 Documents à fournir

Fiches techniques des liants, mortiers et adjuvants proposés.

Formulation et provenance des mortiers de restauration.

Echantillons et surfaces de référence à valider avant généralisation.

3.1.3.2 Prescription produit

Emploi de mortiers compatibles avec les supports anciens (chaux le cas échéant), conformes à l'avis du maître d'œuvre. Surfaces de référence à réaliser et faire valider avant tout démarrage généralisé.

3.1.4 Consistance des travaux

Nota :

Numérotation en concordance avec la numérotation des articles du Détail des Prix Globaux et Forfaitaire (DPGF).

1.1 — Travaux préparatoires

1.1.1 — Installation de chantier

Installation et repli du chantier en site à accès difficile, comprenant :

- L'amenée et le repli du matériel, de l'outillage et des matériaux ;
- L'acheminement et le stockage de l'eau nécessaire aux travaux (gâchage des mortiers de chaux, nettoyage) ;
- L'aire de stockage des matériaux et le cantonnement sommaire ;
- La signalétique et les protections de sécurité ;
- Le maintien des accès et la remise en état des abords en fin de chantier.

Mode de règlement : Au forfait

Unité : L'ensemble

Localisation : Emprise du chantier

1.1.2 — Assurance responsabilité civile garantissant les tiers (RC) et décennale.

Compris dans les forfaits

Mode de règlement : Au forfait

Unité : L'ensemble

1.1.3 — Frais de déplacements

Compris dans les forfaits

Mode de règlement : Au forfait

Unité : L'ensemble

1.1.4 — Débroussaillage

Élimination de la végétation située sur l'extrados des voûtes du bâtiment, comprenant :

- La coupe et l'arrachage manuels de la végétation et des systèmes racinaires sur l'extrados ;
- Le soin particulier porté à la maçonnerie de voûte pour ne pas la déstabiliser ;
- L'évacuation et le regroupement des déchets verts sur site, suivant plan d'installation de chantier.

Mode de règlement : Au mètre

Unité : Le mètre carré

Localisation : Toiture Terrasse - Chemin d'accès

1.2 — Terrassement

1.2.1 — Retrait du remblai

Décapage soigné des abords et de l'intérieur des 2 cellules, exécuté manuellement compte tenu du risque archéologique, comprenant :

- Le décapage par passes minces sous la surveillance du MOE ;
- L'arrêt immédiat et l'information du MOE en cas de découverte ;
- Le stockage du remblai à proximité, dans la zone délimitée au plan [à référencer] ;
- La mise en forme du stock en attente de réemploi éventuel.

Mode de règlement : Au mètre

Unité : Le mètre cube

Localisation : Terrasse sud au droit du bâtiment

1.2.2 — Terrassement

Suivant plan fournit par le MOE, ouverture d'un accès au chantier depuis la plate-forme basse, comprenant :

- le piquetage,
- le retrait de la végétation (faux mimosa; agave),
- aplanissement du profil du terrain pour amené du matériel et des matériaux,
- largeur : 3 m.

Mode de règlement : Au forfait

Unité : Le mètre carré

Localisation : Côté est de la parcelle le long du grillage

1.3 — Maçonnerie

1.3.1 — Récupération des matériaux

1.3.1.1 — Récupération des moellons

Récupération des moellon situées à proximité et mis à jour lors du te, comprenant :

- Le repérage et la récupération des pierres pendant et après les travaux de l'article 1.2.1 – Retrait du remblai;
- Le nettoyage manuel (dépose des mousses, terre et concrétions) ;
- Le tri et le stockage au pied du chantier, en attente de mise en œuvre.

Mode de règlement : Au mètre

Unité : Le mètre cube

Localisation : Emprise du terrassement

1.3.1.2 — Récupération des pierres taillées

Récupération des pierres taillées situées à proximité, comprenant :

- Le repérage et la récupération des pierres suivant le calepinage fourni par le MOE ;
- Le nettoyage manuel (dépose des mousses, terre et concrétions) ;
- Le tri et le stockage au pied du chantier, calé et protégé, en attente de mise en œuvre.

Mode de règlement : Au mètre

Unité : Le mètre cube

Localisation : A l'extrémité sud de la terrasse

1.3.2 — Fourniture de matériaux

1.3.2.1 — Fourniture de moellons bruts neufs

Fourniture de moellons bruts neufs et transport jusqu'au pied d'œuvre, comprenant :

- La sélection et la commande de moellons bruts neufs, de nature et de gabarit compatibles avec la maçonnerie existante ,
 - o type de pierre : grès ;
 - o mon : Pierre bleue ;
 - o fourchette de dimensionnement : 20/30 – 30/40
- Le transport et l'acheminement jusqu'au pied d'œuvre ;
- Le déchargement et le stockage sur site, en attente de mise en œuvre.

Mode de règlement : Au mètre

Unité : Le mètre cube

Localisation : Suivant plan d'installation

1.3.3 — Maçonnerie au mortier de chaux

1.3.3.1 — Option : Reconstruction de la maçonnerie de moellon

Reconstruction de la maçonnerie de moellons de pierre hourdée au mortier de chaux aérienne CL90 ou NHL 3.5, comprenant :

Dispositions générales :

- Fourniture des moellons récupérés aux articles : 1.3.1.1 et 1.3.2.1 ;
- Mise en place des cintres de voûte fournis à l'article : 1.5.1 ;
- Pose des moellons :
 - o Manutention des moellons depuis le lieu de stockage jusqu'au lieu de pose ;
 - o Pose telle que définie aux dispositions particulières ;
 - o Surface de référence : élément contigu.
- Façons d'appareils, parements et jointoiement :
 - o Toutes prestations énumérées aux dispositions particulières ;
 - o Essais de convenance si requis par le maître d'œuvre.
- Enlèvement des déchets aux décharges.

Dispositions particulières :

- Préparation du support : dépoussiérage et humidification ;
- Dénomination de la pierre : schiste-gréseux dit « pierre bleue » ;
- Localisation : pierre de réemploi ou pierre neuve ;
- Surface de référence : murs existants, éléments contigus ;
- Fourchettes dimensionnelles des moellons : surface de référence ;
- Façon d'appareil : surface de référence ;
- Outils utilisés pour le façonnage des moellons : la chasse, le pic et le têt ;
- Mode de pose : à bain soufflant ;
- Calage et fourrage ;
- Mortier de pose :
 - o Nature du sable : sable de rivière tamisé, échantillon à fournir en phase préparation de chantier ;
 - o Granularité : diamètre ≤ 4 mm ;
 - o Liant : chaux grasse CL 90 ou chaux hydraulique NHL 3.5 ;
 - o Dosage : 1 volume de liant pour 3 volumes de sable.
- Ouvrages :
 - o Élévations ;
 - o Voûtes ;
 - o Acrotères.

Mode de règlement : Au mètre

Unité : Le mètre cube

Localisation : Voir plans

1.3.3.2 — Pose des pierres taillées de la façade sud

Pose des pierres de taille récupérées (renvoi à l'article [1.3.1.2] – Récupération des pierres taillées) en parement de la façade sud, comprenant :

Dispositions générales :

- Préparation du support :
 - o Dépoussiérage et humidification du support ;
 - o Vérification de l'aplomb et du niveau avant pose.
- Pose des pierres taillées :
 - o Manutention des pierres depuis le lieu de stockage jusqu'au lieu de pose ;
 - o Pose suivant calepinage fourni par le maître d'œuvre ;
 - o Pose suivant les dispositions particulières ;
 - o Jointoiement suivant les dispositions particulières
- Enlèvement des déchets aux décharges.

Dispositions particulières :

- Surface de référence : calepinage fourni par le maître d'œuvre ;

- Mortier de pose :
 - Nature du sable : sable de rivière tamisé, échantillon à fournir en phase préparation de chantier ;
 - Granularité : diamètre ≤ 4 mm ;
 - Liant : bâtard chaux grasse CL 90 ou chaux hydraulique NHL 3.5 ;
 - Dosage : 1 volume de liant pour 3 volumes de sable.
- Mortier de jointolement :
 - Nature du sable : sable de rivière tamisé, échantillon à fournir en phase préparation de chantier ;
 - Granularité : diamètre ≤ 2 mm ;
 - Liant : chaux hydraulique NHL 5 ;
 - Dosage : 1 volume de liant pour 2 volumes de sable.
- Épaisseur de joint : 1 cm ;
- Finition : lissé au fer sans débord, gravé au fer rond dans l'axe du joint ;
- Les parements seront nettoyés, aucune laitance acceptée.

Mode de règlement : Au forfait

Unité : Le mètre cube

Localisation : Voir plans

1.3.3.3 — Arrière-Linteau en bois dur

Fourniture et pose de poutre en bois dur en provenance de l'Ile des Pins.

Dispositions particulières :

- Arrière-linteau :
 - Essence de bois : Goya jaune / Bugny ;
 - Section : 200 x 200 mm ;
 - Longueur : 1.20 m ;
 - Finition : brut de sciage ;
- Pose :
 - Toutes manutentions ;
 - Calage et mise à niveau suivant plan 02;
 - scellement à la montée de la maçonnerie.

Mode de règlement : Au forfait

Unité : Le mètre linéaire

Localisation : Voir plans

1.3.3.4 — Enduit

Raccord d'enduit au mortier de chaux en trois couches (gobets ; corps d'enduit ; finition), sur partie reconstruite identique à l'existant.

Nota : l'enduit intérieur ne pourra être réalisé qu'après la dépose des cintres des voûtes.

Dispositions générales :

- Ré-enduisage sur anciens moellons comprenant :
- dépoussiérage et l'humidification du support ;
- mise en œuvre d'un enduit 3 couches, tel que prescrit aux dispositions particulières ;
- protection des surfaces
- manutentions des gravats en attente d'enlèvement ;
- évacuation des gravats à la décharge.

Dispositions particulières :

- Enduit conforme aux règles de l'art ;
- arrosage des surfaces à refus la veille par micro-asperseurs ou nébulisation + humidification légère avant mise en œuvre, dispositif à faire valider par le Moe ;
- nombre de couches : 3 couches ;

- nature du sable : sable de rivière tamisé, échantillon à fournir en phase préparation de chantier ;
- gobetis :
 - épaisseur moyenne de 0.7 cm ;
 - granularité : sable de diamètre $\leq$ à 4 mm ;
 - liant : chaux aérienne ;
 - dosage : 1 volume de liant pour 2,5 volumes de sable.
- corps d'enduit :
 - épaisseur moyenne = 1.5 cm.
 - granularité : sable de diamètre $\leq$ à 4 mm ;
 - liant : chaux aérienne ;
 - dosage : 1 volume de liant pour 3 volumes de sable.
- couche de finition :
 - épaisseur moyenne = 0,7 cm.
 - granularité : sable de diamètre $\leq$ à 2 mm ;
 - liant : chaux aérienne ;
 - dosage : 1 volume de liant pour 4 volumes de sable ;
- Protection des surfaces : aucun soleil direct, bâche en place pendant 1 semaine minimum.

Mode de règlement : Au mètre

Unité : Le mètre carré

Localisation : intérieur extérieure sur les zones reconstruite

1.3.3.5 — Chape de protection

Fourniture et mise en œuvre d'une chape au mortier de chaux en recouvrement de l'extrados des voûtes, comprenant :

Dispositions générales :

- Préparation du support ;
- Mise en œuvre de la chape tel que définie aux descriptions particulières ;
- Application du coulis d'imprégnation tel que définie aux descriptions particulières ;
- Protection de la chape ;
- Enlèvement des déchets aux décharges.

Dispositions particulières :

- Dépoussiérage et humidification légère de l'extrados des voûtes.
- Mortier de chape :
 - Nature du sable : sable de rivière tamisé, échantillon à fournir en phase préparation de chantier ;
 - Granularité : diamètre $\leq$ 2 mm ;
 - Liant : chaux hydraulique NHL 5 ;
 - Dosage : 1 volume de liant pour 2 volumes de sable ;
 - Épaisseur : 6 cm ;
 - Finition : Talochée
- Coulis de chaux NHL 5, appliqué avant prise de la chape :
- Consistance déterminée sur chantier selon conditions climatiques, soumise à agrément du maître d'œuvre.
- Mise en place d'une protection au choix de l'entreprise, soumise à agrément du maître d'œuvre.

Mode de règlement : Au mètre

Unité : Le mètre carré

Localisation : Extrados des 2 voûtes reconstruites

1.4 — Etagage

1.4.1 — Cintre

1.4.1.1 — Cintres des voûtes

Fourniture et mise en œuvre de 2 cintres en bois de charpente pour la reconstruction des 2 voûtes, comprenant :

- La fourniture de bois de charpente résineux traité (certificat de traitement à fournir en phase préparation de chantier) et la confection des cintres suivant les plans et notes de calcul fournis par le maître d'œuvre en phase préparation de chantier ;
- La mise en place, le réglage, le calage et l'étalement des cintres en attente de la pose des moellons ;
- Le décintrement après un délai minimum de 60 jours et sur ordre du maître d'œuvre ;
- La dépose et l'évacuation des cintres en fin d'ouvrage.

Mode de règlement : Au forfait

Unité : Le mètre cube

Localisation : Intérieur des cellules

VISA DU MAITRE D'OUVRAGE À NOUMÉA le La Personne responsable du marché	L'ENTREPRISE : ⁽¹⁾ Fait à Le (1) Le nom de la personne ayant apposé sa signature est reproduite en lettre capitales précédé de la mention manuscrite "LU et ACCEPTE".
---	--