






REHABILITATION DE LA 120^{ème} ANTENNE MEDICALE

Caserne Saint Martin des Palliées

CHAMPAGNE (72470)



MAITRISE D'OUVRAGE :		 MINISTRE DES ARMÉES Ministère de la Défense Direction Générale de l'Armement Bureau de l'Armement
	ESID de RENNES Pôle Conduite d'Opération d'Angers 5 rue des Petites Mussés, BP 14114 49041 ANGERS Cedex 01 Tél : 02.41.68.80.12 @ : anthony.godmer@intradef.gouv.fr	
MAITRISE D'ŒUVRE :		
- Architecte	PRECONCEPT Architectes - 8 rue des Vaux Parés 35510 CESSON-SEVIGNE Tél : 01 46 59 39 50 @ : buret@preconcept.fr	
- Bureau d'étude Fluides	BETOM INGENIERIE - 11, allée du bâtiment - 35000 RENNES Tél : 02 99 27 50 42 @ : accueil-rennes@betom.fr	
- Bureau d'étude Environnementale	CAP TERRE - 11, allée du bâtiment - 35000 RENNES Tél : 02 99 27 65 19 @ : accueil-rennes@cap-terre.com	
AUTRES INTERVENANTS :		
- Bureau de contrôle	VERITAS - 7, av. René Laënnec 72000 LE MANS Tél : 02 43 39 96 25 @ : vincent.labbetoul@bureauveritas.com	 Shaping a World of Trust
- Coordonnateur SPS		

CCTP - LOT N°00 : CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES T.C.E.			PHASE	LBRE 22011
			DCE	
Indice b	Emission initiale	12/12/2024		
Rédigé par :	Arnaud BOURCET		Economiste	Juillet 2025
Validé par :	Valérie VIGNAUD		Cheffe de Projets	Juillet 2025

1	GENERALITES DU PROJET-----	2
1.1	Objet et classement de l'opération -----	2
1.2	Etude thermique et Objectifs divers -----	4
1.3	Participants à l'acte de construire-----	5
1.4	Liste des lots-----	6
1.5	Insertion sociale-----	6
2	CARACTERES FORFAITAIRES DES OFFRES -----	7
2.1	Documents officiels / Qualifications -----	7
2.2	Conformité des offres-----	7
3	MATERIAUX ET MISE EN OEUVRE -----	11
3.1	Respect des mises en oeuvre et contrôle des matériaux -----	11
4	ORGANISATION DU CHANTIER -----	14
4.1	Rappels divers T.C.E.-----	14
4.2	Autres rappels divers -----	18

1 GENERALITES DU PROJET

1.1 Objet et classement de l'opération

1.1.1 Objet de l'opération

Le présent cahier des prescriptions communes (C.P.C.) décrit les spécifications relatives aux travaux suivants :

REHABILITATION DE LA 120eme ANTENNE MEDICALE
Caserne Saint Martin des Palliées
CHAMPAGNE (72470)

1.1.2 Phasage des travaux

Les travaux seront décomposés en plusieurs phases avec un réception partielle pour les lots concernés et suivant planning général :

Ces phases sont :

- Réception partielle des bungalows pour mise à disposition utilisateur et transfert de l'activité du bâtiment 056 vers le bâtiment provisoire.
- Réception partielle du bâtiment 056 pour transfert de l'activité du bâtiment provisoire vers le bâtiment final.
- Réception partielle de remise en état du site après enlèvement des bungalows.

1.1.3 Classements et caractéristiques du projet

Chaque entrepreneur étant directement responsable de la conformité de ses ouvrages aux règles de l'art, normes et DTU, le comportement des matériaux et éléments de construction définis dans le présent C.C.T.P. sera en tout point conforme aux classements et hypothèses données pour la présente opération. La justification du comportement de ces matériaux et éléments de construction sera apportée par présentation des P.V. d'essais ou notes de calculs.

Classements et hypothèses pour la présente opération :

Classement du projet :

- code du travail (non ERP)

Charges permanentes :

- conformément à la norme Eurocode 1 partie 1 NF EN 1991-1-1. L'ensemble de ces charges seront à confirmer par l'entreprise titulaire des lots concernés lors de la phase de préparation de chantier.

Charges d'exploitation :

- conformément à la norme Eurocode 1 partie 1 NF EN 1991-1-1 et aux contraintes du programme.

Charges climatiques :

- application de la norme Eurocode 1, pour la région, le site et la classe d'exposition considérés ainsi que leurs annexes nationales.
- Neige : le projet se situe en région A1.
- Vent : le projet se situe en zone 2.

Actions sismiques :

- zone de sismicité : 2 (faible).

1.1.4 Connaissance et visite des lieux pour les lots concernés

L'entrepreneur doit avoir procédé, avant la remise de son offre, à une visite détaillée du site et avoir pris connaissance des lieux et s'être rendu compte des travaux à effectuer et de la complexité de mise en œuvre se rapportant à ses prestations.

Les visites se dérouleront à des dates fixées par le maître d'ouvrage (dates à préciser).

Une attestation de visite leur sera aussi remise et sera à joindre à leur offre.

En conséquence, sa proposition est censée tenir compte des contraintes du projet et ne pourra prétendre par la suite à aucun supplément ou plus-value sous prétexte que ses prévisions, basées sur les seules indications figurées aux plans et devis descriptif se révéleraient insuffisantes vu l'importance réelle des travaux ou aux suggestions imposées par les diverses particularités du projet, cette clause s'applique à l'étendue de ses prestations.

Après vérification de l'ensemble des documents en sa possession l'entreprise devra signaler au Maître d'Oeuvre toutes les erreurs, discordances ou omissions qu'elle aura pu constater avant remise de son offre.

Son offre aura pris en compte toutes les suggestions et en particulier celles découlant :

- des réseaux existants, des abords, de la topographie et nature des sols.
- des contraintes relatives aux constructions voisines.
- des contraintes d'accès et dessertes du chantier, d'approvisionnement, de stationnement et circulation.
- des possibilités de stockage des matériaux et d'installation du matériel de chantier.
- des conditions d'alimentation en eau et en électricité, d'évacuation des déchets et gravois.
- de l'arrêté du permis de construire.
- des contraintes définies au calendrier général des travaux.
- etc..

1.1.5 Accès sur site jusqu'à la zone de chantier

Un plan de circulation obligatoire sur l'ensemble du site et pendant toute la durée du chantier est joint en pièce annexe au dossier.

1.1.6 Contrôle nominatif et contrôle élémentaire du personnel de chantier

Suivant article 1.5.2 du C.C.A.P.

Une liste nominative du personnel qui réalise les prestations est établie et fournie par le titulaire pour une **date à fixer par la conduite d'opération. Cette liste comporte pour chaque personne les références de la carte d'identité ou celles de la carte de séjour pour les étrangers.** Pour ceux-ci le représentant du pouvoir adjudicateur (R.P.A.) exige à l'appui de la liste nominative la **fourniture des copies des titres de travail. Tout étranger titulaire d'un titre de travail dont la date de validité est périmée, est interdit d'accès.**

Le titulaire certifie que tout le personnel qu'il emploie pour la réalisation des prestations est en règle vis-à-vis des dispositions légales relatives aux conditions d'emploi de la main-d'oeuvre.

Le titulaire s'engage à tenir à jour cette liste nominative.

1.1.7 Contrôle des accès

Suivant article 1.5.3 du C.C.A.P.

Tous les personnels devront être munis d'un laissez-passer remis par l'officier de sécurité du site, comportant une photographie et les renseignements sur la carte d'identité ou le titre de travail pour les ouvriers étrangers. Des contrôles inopinés de corrélation avec le registre unique du personnel seront opérés à tout moment par l'inspection du travail. Les laissez-passer seront à restituer dès la fin des prestations.

Le titulaire et son personnel ne seront admis à pénétrer et à circuler dans l'établissement qu'après s'être munis de titre d'accès spéciaux qui leur seront délivrés sur leur demande et à leurs frais, pour la durée du marché, par les services de sécurité. La demande sera présentée au service compétent dans les délais qui seront notifiés.

Le délai d'obtention des laissez-passer est estimé à 90 jours.

Le titulaire devra supporter toutes les conséquences qu'entraînerait tout refus de laissez-passer que les services de sécurité auront jugé utile, sans que ces derniers aient à en faire connaître le motif.

En cas d'intervention dans des locaux soumis à la protection de la défense, les personnels du titulaire doivent respecter les directives des services de sécurité de défense du site.

Horaires de travail pour les intervenants extérieurs vont de 7h30 à 18h00 du lundi au vendredi.

1.1.8 Identification des salariés employés sur le chantier - Port d'un badge

Suivant article 1.5.4 du C.C.A.P.

Chaque salarié présent sur le chantier (entreprise titulaire et ses sous-traitants) porte de manière apparente un badge avec les éléments suivants :

- photo
- nom de la personne
- employeur réel (celui assurant le versement de la rémunération)
- qualité de salarié ou de travailleur indépendant.

1.2 Etude thermique et Objectifs divers

1.2 1 Niveaux de prestations thermiques

Toutes les dispositions définies dans le rapport des études thermiques joint au dossier devront être prises en compte.

- prestations RT existant élément par élément.

Suivant arrêté du 22 Mars 2017 modifiant l'arrêté du 03 Mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

- l'entrepreneur est tenu de respecter scrupuleusement ces dispositions et de les inclure dans son offre.
- en cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages présentant des défauts de réalisation.

1.2 2 Etanchéité à l'air du bâtiment

Compte tenu des objectifs énergétiques demandés, les entreprises devront veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations les concernant.

L'entreprise devra inclure dans sa proposition de prix global et forfaitaire tous les travaux, fournitures et accessoires adaptés aux résultats demandés.

- la bonne mise en œuvre de l'étanchéité à l'air sera à la charge de chaque corps d'état pour les travaux qui le concerne.

- l'ensemble des éléments nécessaires pour assurer l'étanchéité à l'air des liaisons (adhésifs adaptés, mousses pré-comprimées épaisses, manchons...) devra être prévu pour chacun des ouvrages concernés par l'entreprise qui le réalise.

- la propreté du chantier doit également être irréprochable pour y parvenir et en ce sens l'articulation avec les principes du chantier propre est absolument nécessaire et justifiée

1.2 3 Contraintes acoustiques

Les données relatives aux performances acoustiques, sont fournies comme étant des minimas exigés par rapport à la réglementation.

- il appartient aux entreprises d'appliquer, dans le cadre des réglementations acoustiques propres aux travaux inhérents à leur corps d'état, les modes opératoires et produits respectant les seuils ainsi contractuellement établis.

- le maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire procéder à tout moment, à des essais de contrôle acoustique.

En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages présentant des défauts de réalisation.

1.2 4 Chantier à faibles nuisances environnementales

Les exigences et recommandations suivantes visent à **optimiser la gestion de l'environnement sur le chantier** en minimisant ses nuisances, tant pour le personnel des entreprises présentes sur le chantier **que pour le voisinage et l'environnement naturel.**

Elles concernent :

- la gestion des déchets.
- les produits dangereux.
- la formation et l'information du personnel.
- le bruit.
- la pollution visuelle.
- les perturbations de trafic.
- la consommation des ressources.

Le respect de ces exigences est obtenu par des mesures préventives, de contrôle et de correction, pouvant être accompagnées de sanctions financières en cas de non-respect répété.

L'entrepreneur est tenu de suivre ces dispositions et de les inclure dans son offre.

1.2 5 Fiches environnementales (FDES)

Chaque entreprise de l'ensemble des lots est tenue de fournir au Maître d'Ouvrage les Fiches (FDES) Déclarations Environnementales et Sanitaires des produits de construction.

Le niveau demandé pour le présent projet et dans le but de l'atteindre, impose une analyse des impacts environnementaux des matériaux et des systèmes.

- selon la norme NF EN 15804+A1 ou toute norme équivalente.

A défaut, quand elles n'existent pas pour un ou plusieurs produits, les informations concernant les performances environnementales, limitées aux seuls impacts sanitaires, seront au moins connues des entreprises, et disponibles sous une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF EN 15804 +A1.

L'ensemble des produits de revêtement intérieur des surfaces de sols/ murs/ plafonds ainsi que les produits participants à leur mise en oeuvre (colles, jointures, adhésifs, vernis, mastic) seront au minimum classe A.

Les classes A+ seront privilégiés afin de respecter au maximum les seuils d'émissions suivants : 1000 µg/m3 de COVT ou 10 µg/m3 de Formaldéhyde.

Pour les peintures et vernis d'intérieur, le choix de produits disposant d'écolabels français (NF Environnement) ou européen (ECOLABEL) est obligatoire.

Il est rappelé que chaque produit livré doit comporter une fiche d'identification avec notamment les informations concernant la teneur en COV des produits utilisés. Dans le cas où les prescriptions du programme technique laissent le choix entre différents produits ayant des niveaux d'émissions différents, les produits les moins émissifs sont privilégiés.

1.3 Participants à l'acte de construire

1.3.1 Equipe de Maîtrise d'Ouvrage

1.3.1.1 Le Maître d'Ouvrage

ESID de RENNES Pôle Conduite d'Opération d'Angers
5 rue des Petites Mussés, BP 14114
49041 ANGERS
Tél : 02.41.68.80.12 Email : anthony.godmer@intradef.gouv.fr

1.3.2 Equipe de Maîtrise d'œuvre

1.3.2.1 Le Maître d'Oeuvre concepteur

PRECONCEPT Architectes
8 rue des Vaux Parés
35510 CESSON-SEVIGNE
Tél : 01 46 59 39 50 Email : buret@preconcept.fr

1.3.2.2 Le bureau d'études TCE

BETOM Ingénierie
11, allée du Bâtiment
35000 RENNES
Tel : 02.99.27.05.05 Email : accueil-rennes@betom.fr

1.3.2.3 Le bureau d'étude thermique

CAP TERRE
11, allée du Bâtiment
35000 RENNES
Tel : 02.99.27.65.20 Email : accueil-rennes@cap-terre.com

1.3.3 Autres intervenants

1.3.3.1 Le bureau de Contrôle

VERITAS
7, avenue René Laënnec
72000 LE MANS
Tél : 02.43.39.96.25 Email : vincent.labbetoul@bureauveritas.com

1.3.3.2 Le bureau coordonnateur et sécurité

ATEAE

4bis rue Paul Louis Courier
37000 TOURS
Tél : 02.51.71.93.30 Email : npatry@atae.fr

1.4 Liste des lots

LOT N°00 : CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES TCE

LOT N°01 : VRD / ESPACES VERTS

LOT N°02 : DESAMANTAGE-CURAGE / GROS ŒUVRE / CHARPENTE / COUVERTURE ETANCHEITE
/ TRAITEMENT DES FACADES

- *CORPS D'ETAT N°02.1 : DESAMANTAGE-CURAGE*
- *CORPS D'ETAT N°02.2 : GROS ŒUVRE*
- *CORPS D'ETAT N°02.3 : CHARPENTE BOIS*
- *CORPS D'ETAT N°02.4 : COUVERTURE-ETANCHEITE*
- *CORPS D'ETAT N°02.5 : TRAITEMENT DES FACADES*

LOT N°03 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM / SERRURERIE

- *CORPS D'ETAT N°03.1 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM*
- *CORPS D'ETAT N°03.2 : SERRURERIE*

LOT N°04 : MENUISERIES INTERIEURES / CLOISONS-DOUBLAGES / PLAFONDS SUSPENDUS
/ REVETEMENT DE SOLS - FAIENCES / PEINTURE

- *CORPS D'ETAT N°04.1 : MENUISERIES INTERIEURES*
- *CORPS D'ETAT N°04.2 : CLOISONS-DOUBLAGES*
- *CORPS D'ETAT N°04.4 : REVÊTEMENTS DE SOLS - FAÏENCES*
- *CORPS D'ETAT N°04.5 : PEINTURE*

LOT N°05 : PLOMBERIE CHAUFFAGE VENTILATION

LOT N°06 : ELECTRICITE COURANT FORT – COURANT FAIBLE

LOT N°07 : BUNGALOWS

1.5 Insertion sociale

Cette opération fait l'objet d'une clause d'insertion sociale et professionnelle. Ainsi chaque entreprise devra réserver une partie des heures de travail générées par le marché à une action d'insertion, correspondant soit à un volume déterminé d'heures de travail, soit en pourcentage déterminé des heures travaillées du marché.

Le nombre minimum d'heures d'insertion est fixé pour les lots suivants à :

LOT N°01 : VRD / ESPACES VERTS = 180 heures

LOT N°02 : DESAMANTAGE-CURAGE / GROS ŒUVRE / CHARPENTE / COUVERTURE ETANCHEITE
/ TRAITEMENT DES FACADES = 470 heures

LOT N°03 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM / SERRURERIE = 270 heures

LOT N°04 : MENUISERIES INTERIEURES / CLOISONS-DOUBLAGES / PLAFONDS SUSPENDUS
/ REVETEMENT DE SOLS - FAIENCES / PEINTURE = 410 heures

LOT N°05 : PLOMBERIE CHAUFFAGE VENTILATION = 280 heures

LOT N°06 : ELECTRICITE COURANT FORT – COURANT FAIBLE = 240 heures

2 CARACTERES FORFAITAIRES DES OFFRES

2.1 Documents officiels / Qualifications

2.1.1 Documents officiels de références

Les ouvrages et fournitures des travaux décrits au présent lot, seront exécutés et réceptionnés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après :

- Règles de calcul Eurocodes.
- Normes françaises AFNOR.
- Normes européennes et internationales.
- Prescriptions des documents techniques unifiés (NF D.T.U.).
- Documents édités par le C.S.T.B.
- Recommandations éditées par les chambres syndicales, institut technique du BTP, etc...
- Directives communes U.E.A.t.c. à chaque corps d'état.
- Avis techniques sur les matériaux et prestations.
- Prescriptions, cahiers de prescriptions techniques, recommandations des fabricants.
- Normes de sécurité et d'hygiène, règlements sanitaires.
- Textes officiels sur l'accessibilité aux personnes handicapés.
- Instructions relatives à la protection contre les risques d'incendie.
- Instructions relatives à la sécurité des personnes.
- Réglementation thermique et performances énergétiques en vigueur à la date du PC.
- Réglementation acoustique en vigueur à la date du PC.
- Spécifications techniques du permis de construire.
- Les rapports du bureau de contrôle.
- Les rapports du coordonnateur de sécurité.
- Etude géotechnique.
- Notice de sécurité.
- Bilan thermique (RT).
- etc..

Et d'une façon générale, sans qu'il soit besoin de le rappeler au cours du présent document, l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements et tous textes nationaux ou locaux applicables aux ouvrages de la présente opération, en vigueur à la date de la déclaration d'ouverture de chantier ou, le cas échéant, à la date de dépôt du PC.

2.1.2 Qualification O.P.Q.C.B.

Les entreprises admises à soumissionner devront avoir obligatoirement au minimum les qualifications professionnelles valides à joindre à la remise de l'offre et correspondantes aux travaux des lots concernés.

- certificat QUALIBAT.
- certificat QUALIFELEC.
- etc...

2.2 Conformité des offres

2.2.1 Etude du CCTP et des plans de consultations

L'entrepreneur devra consulter et se conformer à l'ensemble des pièces écrites et graphiques du dossier DCE et avoir tenu compte dans son offre de toutes les contraintes techniques et architecturales ayant des répercussions sur son lot ou les autres corps d'état.

Les dispositions, les choix, le mode constructif, précisés dans les différentes pièces écrites, ainsi que sur les plans, seront respectés.

L'entrepreneur devra l'exécution complète des travaux énumérés :

- dans le CCTP de son lot.
- sur les plans architecte.
- sur les plans techniques.
- sur les plans d'exécution d'entreprises visés préalablement et conformément aux règles de l'art, ainsi qu'à toutes les normes et textes en vigueur à la date de la déclaration d'ouverture de chantier ou, le cas échéant, à la date de dépôt du PC modificatif, notamment en ce qui concerne les règles d'accessibilité handicapés.

Les renseignements figurant dans le présent C.C.T.P. étant donnés à titre indicatif (descriptions des ouvrages + localisations) il appartient à l'entrepreneur agissant en technicien spécialisé seul responsable des travaux à réaliser, de les contrôler et de recueillir tous compléments d'information qu'il juge nécessaire.

Tout ce qui serait indiqué dans les pièces écrites mais ne figurerait pas sur les plans ou inversement, aura la même valeur que si les indications correspondantes étaient portées à la fois sur les pièces écrites ou sur les plans.

En cas de contradiction entre les plans et le descriptif, la solution la plus contraignante ou cumulant les demandes sera retenue.

Il mentionnera dans une feuille annexe jointe à son bordereau ce qui lui paraît susceptible de nuire au bon déroulement des travaux dans son propre lot ou les autres corps d'état (après avoir pris connaissance des CCTP concernés) et amenant éventuellement des travaux supplémentaires imprévus.

2.2.2 Contenu du forfait

Les prix remis par l'entrepreneur comprennent toutes les suggestions et ouvrages accessoires nécessaires à l'exécution des ouvrages, objet du lot le concernant, suivant le principe des articles de description des ouvrages à prévoir, laquelle description n'a d'autre but que de préciser les principes retenus ou souhaités dans le cadre de l'étude et le but à obtenir.

L'entrepreneur devra s'être rendu compte exactement des travaux à exécuter, de leur importance et de leur nature.

- il devra prévoir tous les travaux indispensables pour le parfait achèvement de ses ouvrages quand bien même il n'en serait pas fait mention dans les descriptions d'ouvrages, dès que ces travaux sont nécessaires à la réalisation du projet, y compris tous échafaudages, moyens de levage et de manutention nécessaire à l'exécution.

- il reconnaît avoir suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui auraient pu être omis au devis descriptif ou sur les plans. De ce fait, il ne saurait être accordé en aucun cas une majoration quelconque du prix soumissionné.

La description des travaux étant non limitative, il doit prévoir toutes les fournitures et façons indispensables au parfait achèvement de ses travaux, même si elles ne sont pas expressément mentionnées à la partie correspondante du C.C.T.P. dès lors que ces fournitures et façons seraient nécessaires à la réalisation des travaux conformément aux règles de l'Art.

- sauf exception mentionnée dans le C.C.T.P., le fait par l'entrepreneur de devoir l'installation d'un matériau ou un appareil, implique l'obligation de la fourniture et de la pose de ce matériau ou de cet appareil

- en aucun cas, sauf mention expresse mentionnée dans le C.C.T.P., les termes "Mise en oeuvre" ne pourront être interprétés comme désignant une prestation de pose sans fourniture.

- au cas où certaines dispositions de dessins et du C.C.T.P. prêteraient à interprétation, la solution adoptée devra être conforme aux règles de la bonne construction et être approuvée par le Maître d'Oeuvre. Elle n'entraînerait pas de modification au prix souscrit.

Les travaux seront exécutés conformément aux dispositions du présent document, sans limitation, ni restriction, par des ouvriers parfaitement qualifiés, en autant de phases que nécessaires.

L'entrepreneur doit des ouvrages assurant une bonne étanchéité et un parfait état de fonctionnement, essais et contrôle compris, ainsi que l'entretien durant la période de garantie, fixée à un an, à compter de la date retenue pour la réception des ouvrages. La qualité des ouvrages devra répondre aux exigences des labels et certifications, en particulier en ce qui concerne une parfaite étanchéité à l'air.

Une exécution défectueuse entraînera la dépose et la réfection des ouvrages incriminés, et ce, aux frais de l'entrepreneur, y compris les frais engendrés par la réfection des ouvrages des autres corps d'états ayant subi des dommages générés par le présent lot.

Le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de prescrire sans augmentation du prix forfaitaire, tous les travaux complémentaires qu'il juge utiles pour obtenir une meilleure exécution des ouvrages.

2.2.3 Documents des ouvrages exécutés

L'entrepreneur doit intégrer dans son offre la remise de ses ouvrages exécutés suivant les détails de l'article Constitution des D.O.E du Chapitre "Autres rappels divers" du lot N°00.

2.2.4 Organisation du CCTP

Le présent C.C.T.P. est présenté et articulé comme suit :

- Chapitre 1 : Généralités du projet
- Chapitre 2 : Spécifications techniques générales

- Chapitre 3 : Description des ouvrages (description par poste et localisation)

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des CCTP et plans des autres lots, ainsi que de toutes les pièces mentionnées dans les différents documents du marché.

Le présent C.C.T.P. aussi complet soit-il, ne peut prétendre à la description absolument détaillée des toutes les opérations à effectuer, l'entrepreneur devra étudier avec soin les pièces remises, se renseigner sur tout ce qui peut lui apparaître douteux, **visiter les lieux où doivent s'effectuer les travaux s'il le juge nécessaire** afin de maîtriser toute l'étendue de son intervention.

En conséquence, l'entrepreneur devra signaler par écrit durant l'appel d'offres toute omission, manque de concordance ou erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement des documents. Faute de quoi, il sera réputé avoir accepté les clauses du dossier et s'être engagé à fournir toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages.

2.2 5 Présentation de l'offre

Le soumissionnaire doit répondre obligatoirement et fournir :

- la DPGF renseignée à envoyer sous format Excel.
- son devis, sa décomposition personnelle et détails nécessaires si besoin est, en respectant tous les intitulés et numérotations du CCTP.

La non production des documents demandés dans son intégralité pourra entraîner l'exclusion de l'entreprise.

2.2 6 Mentions spécifiques sur les offres

Il est précisé que ne seront retenues les mentions qui, portées sur l'offre d'une entreprise, auront pour objet d'exclure une prestation pourtant identifiée, dans les pièces du dossier de consultation, comme étant à charge du lot pour lequel l'entreprise soumissionne.

Ainsi les prestations identifiées dans les pièces de consultations comme étant à la charge de la présente entreprise, et pour lesquelles l'offre de cette dernière contient toutefois des mentions telles que "non compris", "à la charge du lot xx", "sans objet", "néant", ou toute autre mention suggérant ou indiquant l'exclusion de ces prestations de l'offre, seront néanmoins considérées comme constitutives du prix notifié global et forfaitaire dans l'acte d'engagement du soumissionnaire.

(les dispositions du présent article ne s'appliquent pas en cas de prestation faisant l'objet de mentions explicites contraires de l'équipe de Maîtrise d'Oeuvre dans le cadre des questions/réponses, réalisés en cours de consultation).

2.2 7 Erreurs ou omissions dans les documents de pièces écrites

L'entrepreneur au cours de l'étude détaillée et en vue de l'établissement de son offre, devra pour l'ensemble des documents qui ont été remis à l'appel d'offre :

- signaler au Maître d'Oeuvre les omissions, les manques de concordance et les contradictions qu'il aura pu relever.
- **demande les éclaircissements nécessaires pendant l'appel d'offre.**

Faute de quoi, il sera réputé avoir accepté les clauses du dossier et s'être engagé à fournir toutes les prestations de sa spécialité nécessaires à ses ouvrages.

Elle ne pourra refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des bâtiments, des installations techniques, et des viabilités suivant les règles de l'art, ainsi que de prétendre ultérieurement à un supplément au prix souscrit.

2.2 8 Redondances

Dans le cas où l'entrepreneur relèverait, au titre des prescriptions propres à son lot, des prestations qu'elle interpréterait comme redondantes avec les prescriptions faites au titre d'un autre lot, il est précisé qu'à défaut de mention contraire apportée **par la Maîtrise d'Oeuvre de conception au cours de la période de consultation**, l'entrepreneur devra le chiffrage de la prestation décrite à son lot, avec les niveaux quantitatifs et qualitatifs attendus.

En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra se saisir du caractère redondant (supposé ou avéré) d'une prestation avec un autre lot, pour s'affranchir de son intégration au titre du prix global et forfaitaire de son offre.

2.2 9 Comparaison entre les plans du dossier

Pour être valable, une indication portée sur un document n'a pas nécessairement à être reprise sur les autres documents définissant les ouvrages.

Le fait qu'une indication figure sur un de ces documents et pas sur un autre, ne doit pas être interprété comme une omission.

En particulier, certains plans de lots techniques ont été établis à partir de fonds de plan d'Architecte parfois moins renseignés que les plans d'Architecte définitifs.

En conséquence, l'entrepreneur d'un lot technique doit consulter systématiquement les plans d'Architecte du dossier de consultation qui seuls définissent les dispositions dites architecturales : dimension des locaux, sens d'ouverture des portes, implantation des divers ouvrages, etc... non prévus aux lots techniques.

2.2 10 Equivalences des matériaux

Le C.C.T.P. désigne et décrit les types et marques de certains matériaux (et matériels) qui ont fait l'objet d'un choix architectural et qualitatif.

- chaque marque ou modèle précisé dans le C.C.T.P. est systématiquement suivi du mot "équivalent".

Cette mention n'a pour but que de conforter la description de la prestation et de donner aux entreprises une idée précise du niveau de performance et de qualité attendue par le Maître d'Ouvrage.

Des marques équivalentes pourront être proposées dans l'offre de prix de l'entreprise à la seule condition qu'elles aient les mêmes caractéristiques que la marque des matériaux ou matériels décrits.

Pour que les matériaux ou matériels équivalents soient retenus, les conditions suivantes devront être remplies :

- avoir été libellé en toutes lettres dans le bordereau de prix joint au dossier d'appel d'offres (avec indication des types et caractéristiques).

- fournir la documentation et fiches techniques jointes au dossier d'appel d'offres.

- obtenir l'accord écrit de la Maîtrise d'Oeuvre.

A l'exécution, l'entrepreneur sera tenu de fournir le matériau ou matériel prévu par la Maîtrise d'Oeuvre sans contestation possible si ce matériau n'a pas été remplacé dans le bordereau de prix par un autre dit "équivalent" et dans les conditions énoncées ci-dessus.

En cas de divergences avec l'entrepreneur en ce qui concerne cette équivalence, celui-ci sera tenu de fournir les matériaux ou matériels prévus au présent C.C.T.P.

En tout état de cause, les produits proposés par les entreprises auront les caractéristiques performancielles a minima conformes aux exigences réglementaires ; les équivalences esthétiques seront validées sur appréciation de l'Architecte.

2.2 11 Planning prévisionnel

Le planning cadre des travaux joint au dossier permet aux entreprises d'évaluer les moyens à mettre en œuvre (humains et matériels) pour répondre dans les délais, compte tenu des techniques préconisées.

Dans ce planning sont compris un délai de préparation et un délai de finitions.

Par leur offre, les entreprises valident le planning proposé, tant sur le délai imparti à leur corps d'état que sur le délai global. Au cas où elles ont des objections à formuler sur ce planning, elles doivent le mentionner dans leur offre. De plus, elles doivent préciser les temps élémentaires d'intervention permettant de mettre au point un planning beaucoup plus précis, ainsi que les périodes de congés. Ce planning prévisionnel sera amendé et précisé lors de la phase de préparation de chantier, pour devenir le planning opérationnel.

3 MATERIAUX ET MISE EN OEUVRE

3.1 Respect des mises en oeuvre et contrôle des matériaux

3.1.1 Caractéristiques des matériaux

Le choix de l'entreprise se portera prioritairement sur les marques "ou équivalent " et les types de matériels indiqués dans le C.C.T.P.

Les matériaux, équipements et travaux qui ne rempliraient pas rigoureusement les conditions stipulées dans les normes, C.C.T.P. et plans rendront l'offre irrégulière ou inappropriée.

Tous produits, systèmes ou procédés de construction répondent à minima à une des conditions suivantes :

- sont certifiés par un organisme accrédité par un membre de EA (European Accreditation) (en France : CSTB, ACERMI, NF, etc.).
- bénéficient d'un Pass Innovation (feu vert).
- bénéficient d'un ATE (Agrément Technique Européen).
- bénéficient d'une ATE_x (Appréciation Technique Expérimentale) favorable.
- bénéficient d'un DTA (Document Technique d'Application).
- bénéficient d'un avis technique (AT ou Atec), direct ou issu d'une conformation d'agrément" par les membres de l'UEATc (équivalents européens).

Les listes des produits certifiés sont disponibles sur le site www.afocert.fr et les listes de ceux bénéficiant d'AT, DTA, ATE_x, Pass Innovation, ATE, ETE, sont disponibles sur le site www.cstb.fr.

A défaut, le produit devra justifier de caractéristiques équivalentes. L'équivalence s'entend au sens de la Recommandation T1-99 du GPEM. Sur le principe, la justification de l'équivalence est à fournir par le fabricant concerné. Il peut s'agir de résultats d'essais effectués par un laboratoire indépendant.

Cette préoccupation demande également à ce que les produits, systèmes et procédés mis en oeuvre soient compatibles avec l'usage de l'ouvrage, pour chaque zone ou local en termes d'agressivité éventuelle de l'air intérieur, de taux d'humidité, de produits stockés, de risque incendie, etc... En cas de locaux ou zones posant questions sur la nature des produits, systèmes et procédés à mettre en oeuvre, une note justificative des choix effectués devra être produite.

3.1.2 Qualité et choix des matériaux

Tous les matériaux, appareils et accessoires divers mis en oeuvre par le titulaire du marché doivent être neufs et de première qualité.

Dans le cas où les **travaux, matériaux et appareils mis en oeuvre par le titulaire du marché s'avéraient défectueux**, toutes les conséquences techniques et financières liées à la remise en état de bon fonctionnement des installations, seront à la charge du titulaire du marché.

Les matériaux doivent être adaptés aux conditions d'exploitation, aux températures et pressions à supporter dans tous les cas. Les caractéristiques des matériaux ne doivent jamais être choisies par défaut.

Les produits doivent répondre à l'un des protocoles d'évaluation des émissions de formaldéhyde et autres composés organiques volatiles (COV)

Tous les produits en contact avec l'air intérieur (revêtements intérieurs, isolant thermiques, matériaux acoustiques) doivent faire l'objet d'un test de cancérogénicité prévu par la Directive Européenne 97/69/CE du 5/12/97 et remplissent les conditions d'émissions de particules et de fibres cancérogènes.

3.1.4 Ouvrages en bois ou dérivés du bois

L'origine des bois utilisés devra être issue de forêts éco-certifiées (labellisation FSC et PEFC).

Les bois mis en œuvre sont d'essence naturellement durable, sans traitement préventif, pour la classe de risque considérée ou bénéficient d'un traitement certifié CTB P+ adapté à la classe de risque.

Les essences seront choisies en fonction de leur durabilité naturelle en regard de la classe de risque selon NF EN 335-2 dans laquelle ils seront mis en oeuvre.

En utilisant des essences adaptées, il n'est pas nécessaire de traiter les bois sous réserve qu'ils soient purgés d'aubier.

Les produits dérivés du bois seront agglomérés à l'aide de liants ne dégageant pas de Composés Organiques Volatils (COV).

- les panneaux de contreplaqué doivent être de classe A selon la norme NF EN 1084.

- les panneaux de fibres et les panneaux de particules doivent être de classe E1 selon la norme NF EN 13986 et testés en fabrication selon la norme NF EN 717-1 **définissant l'émission en formaldéhyde du panneau.**

L'entreprise devra préciser les classes d'émissions de formaldéhydes et les valeurs chiffrées admises en fonction de chaque produit dérivé du bois.

Ces valeurs seront les plus faibles admises par les normes applicables à ces produits (NF EN 120).

Traitement de préservation du bois :

- la durabilité naturelle ou conférée du bois (normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1) doit être adaptée à la **classe d'emploi (déterminée dans la norme NF EN 335).**

Classe 2 : pour les bois intérieurs.

Classe 3 : pour les bois extérieurs.

Classe 4 : pour les bois extérieurs exposés aux alternances sécheresse et en bordure de mer.

Les produits employés pour les traitements seront choisis en fonction des classes de risque biologique d'emploi des bois et suivant prescriptions "A.F.P.B. plus".

Traitement de finition du bois :

- en cas de traitement de finition du bois, ce dernier doit être réalisé par un produit biocide conforme à la directive 98/8/CE.

L'emploi de bois provenant d'essences menacées est pros crit (selon les annexes I, II et III de la convention de Washington et liste rouge de l'union internationale pour la conservation de la nature).

Le chêne, le châtaignier et les bois traités avec des produits contenant des oxydes de cuivre ne pourront pas être utilisés dans les ouvrages en contact avec des ouvrages en aluminium, notamment bardage et menuiseries aluminium.

3.1 5 Isolation thermique intérieure et extérieure

La qualité de l'isolation est primordiale, d'où la nécessité d'une exécution très soignée des travaux d'isolation avec attention particulière au droit des raccords entre isolation des différents ouvrages.

Le maître d'Oeuvre se réserve le droit de faire procéder à tout moment, à des sondages ou des essais thermiques d'infiltrométrie ou de thermographie.

En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages présentant des défauts de réalisation.

Les incidences financières de ces contraintes sont réputées intégrées dans les prix unitaires des offres des entreprises.

Dans le cas où certaines entreprises refuseraient de supporter le coût de la mise en conformité ou **refuseraient de reprendre leurs ouvrages, le Maître d'œuvre fera réaliser les travaux nécessaires et le coût correspondant seront imputés aux entreprises concernées.**

L'entreprise doit la protection contre les intempéries : isolant PSE au soleil, laine minérale sous la pluie, etc...

3.1 6 Procédés de construction

Toute technique particulière résultant de l'application d'un procédé de construction propre à l'entrepreneur ou à un de ses sous-traitants doit obligatoirement être couverte par un avis technique délivré par un organisme agréé officiel (C.S.T.B., Bureau de Contrôle) et par les assurances de responsabilité civile et de garantie décennale couvrant les responsabilités correspondantes de maîtrise d'Oeuvre et d'entrepreneur. Il doit donc produire les attestations correspondantes et son prix en comprendra les frais.

L'application du procédé de construction propre à un entrepreneur ou à un de ses sous-traitants doit s'effectuer stricto sensu, selon le cahier des charges relatif au procédé, ceci tant pour les travaux préparatoires et la mise en oeuvre, que pour le traitement des points particuliers.

3.1 7 Accessibilité aux personnes handicapées

Les ouvrages seront conformes à la réglementation en vigueur relative à l'accessibilité des personnes handicapées.

L'entrepreneur est tenu de prévoir les prestations nécessaires même si elles ne sont pas explicitement décrites dans le présent CCTP.

3.1 8 Contrôleur technique

L'entrepreneur est tenu de soumettre au contrôleur, avant exécution, ses plans, études et calculs, et de se conformer pendant l'exécution des travaux aux observations ou recommandations ou avis de celui-ci.

3.1 9 Locaux à risques

Les locaux à risque moyens pour ce projet sont :

- Local Dossiers médicaux & Archive ;
- Local Entretien/Ménage ;
- Local Stockage oxygène ;
- Local Matériel vie en campagne ;
- Local Stockage produits inflammables ;
- Local DASRI ;
- Local Poubelles ;
- Local Sous-station chauffage ;
- Local DIRISI ;

4 ORGANISATION DU CHANTIER

4.1 Rappels divers T.C.E.

4.1.1 Constat d'état des lieux

Suivant description au CCTP du lot concerné :

Réalisation d'un constat des lieux réalisé par huissier ou par voie de référé préventif.

Les entreprises n'interviendront sur le site qu'après ce constat des lieux.

De plus, cette entreprise devra procéder, à ses frais, à tous autres constats qu'elle jugerait indispensables dans une recherche éventuelle de responsabilité, prenant bien en compte l'état des constructions et aménagements mitoyens aussi bien public que privés.

- **constat de l'ensemble des réseaux publics qui devra faire l'objet d'un constat contradictoire avec les différents concessionnaires et les services techniques.**

- **constat vis-à-vis de l'état des chaussées et trottoirs aux abords immédiats, etc...**

Il pourra être procédé à d'autres états des lieux avant réalisation ou après exécution des travaux, ou à l'achèvement d'une première phase.

Cet état des lieux fera l'objet d'un rapport approuvé par les différentes parties exécutantes et ne remplacera nullement la réception des travaux considérés.

4.1.2 Plan d'installation de chantier

Le plan d'installation de chantier définitif est à la charge du lot Gros oeuvre.

A l'appui de ce plan et pendant la période de préparation, ce plan sera validé sous le contrôle et l'accord du Maître d'Oeuvre.

Ce plan fera apparaître suivant la configuration du chantier et notamment (liste non exhaustive) :

- le panneau de chantier.

- **les dispositions d'accès, de voiries provisoires.**

- les emplacements de clôtures du chantier.

- les emplacements des engins de levage, aires de coffrage et ferrailage, dépôt de matériaux, zone de mise en place des bennes à gravats.

- **les emplacements de salle de réunion, réfectoire et tous les locaux d'hygiène réglementaires, communs ou propres à chaque entreprise.**

- les emplacements de stockage des terres nécessaires aux remblais.

- les tracés et emplacements de raccordement en électricité, eau potable, eaux usées.

- les emplacements des armoires électriques principales et secondaires.

- les emplacements des bacs de décantation ou débourbeurs.

- etc...

4.1.3 Documents à fournir par les entreprises

Au cours de la préparation de chantier d'une part, et de l'exécution des travaux, tous les dessins, croquis, études ou échantillons qui sont à soumettre à l'agrément Maître d'Oeuvre, devront être présentés en temps opportun pour qu'ils puissent être examinés sans apporter de retard à la poursuite des travaux.

L'entreprise devra la réalisation de toutes études d'exécution (notes de calculs, plans d'exécution, carnets de détails, etc.), notamment référencées au titre de chacun des lots constituant le présent projet, ces listes n'étant toutefois pas exhaustives, et susceptibles d'être augmentées des requêtes spécifiques de la Maîtrise d'Oeuvre ou du Contrôleur Technique.

- la vérification et l'acceptation de ces documents auront pour seul objet de constater qu'ils ne sont pas contraires aux prescriptions du C.C.T.P. et des dessins.

- elle est pleinement responsable des notes de calculs et plans d'exécution présentés, et ne pourra en aucun cas présenter des prestations inférieures à celles fixées au CCTP de son lot.

4.1.4 Echantillons

Les entrepreneurs sont tenus de fournir tous les échantillons d'appareillages qui leur seraient demandés par la Maîtrise d'Oeuvre.

Il présentera des fiches techniques suffisamment explicites et exhaustives pour permettre une bonne appréciation, accompagnées si nécessaire des documentations du fournisseur ou fabricant, et obligatoirement des PV d'essai de réaction au feu (rapports complets exigés dans leur intégralité).

Dans le cas de disparition de la marque, un produit équivalent sera présenté pour approbation.

L'entreprise fournira ces échantillons sous forme de listing suivant modèle fourni en phase de préparation, avec date de remise et de visa par le Maître d'Oeuvre.

- le Maître d'Oeuvre est seul, juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier.

- les échantillons seront entreposés sur les lieux des travaux dans une salle ou un bureau et jusqu'à la réception des travaux.

Le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de réaliser des visites en usine ou au siège de l'entreprise afin de visualiser des éléments en cours de fabrication.

4.1 5 Hygiène et sécurité du travail

En application du Décret en cours à la date des travaux, le maître d'ouvrage a désigné un coordonnateur en matière de sécurité et protection de la santé. Les mesures d'hygiène, de sécurité et de prévention qui peuvent être rappelées dans le présent document, ne sauraient se substituer à celles du Plan Général de Coordination (P.G.C.) en la matière, rédigé par le Coordonnateur S.P.S.

Le Plan Général de Coordination, étant contractuel au sens du décret, prévaudra en la matière dans le dossier de consultation des entreprises.

Celles-ci devront faciliter l'intervention des organismes de contrôle. Toutes recommandations ou observations formulées par ces organismes, institutions ou par le Coordonnateur S.P.S. seront immédiatement exécutoires sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité ou une prolongation de délai.

L'intervention du coordonnateur de sécurité ne modifie ni la nature, ni l'étendue des responsabilités qui incombent à chaque entrepreneur.

L'entrepreneur participera aux réunions de coordination interentreprises convoquées par le coordonnateur SPS. Il remettra un plan particulier de sécurité (PPS) à partir des indications contenues dans le PGC Plan Général de Coordination et à partir des renseignements communiqués par les autres entreprises.

4.1 6 Coordination entre corps d'états

L'entrepreneur sera tenu de contacter les responsables des autres corps d'état pour accord préalable avant exécution, au sujet des différents accidents de parcours, croisement et toutes les incidences qu'ils pourraient y avoir sur son propre corps d'état. Il ne sera admis aucune modification ou plus-value dans le cas où l'entrepreneur aurait omis ou négligé ces contacts et cette coordination.

Si plusieurs entrepreneurs sont appelés à oeuvrer à un même ouvrage, chacun d'entre eux doit se tenir au courant de l'ensemble de l'ouvrage, s'entendre avec les autres corps d'état sur ce qu'ils ont de commun, reconnaître par avance tout ce qui intéresse l'exécution des autres travaux, fournir les indications nécessaires à l'exécution de ses propres travaux, s'assurer qu'elles sont suivies. En cas de contestation, il doit en référer au Maître d'Oeuvre.

A cet effet, il devra prévoir la réalisation des plans coordonnés pour ses propres ouvrages et la **participation à tous les échanges avec les autres corps d'état, afin de remettre entre les mains du Maître d'Ouvrage, des installations cohérentes et facilement exploitables.**

Faute de se conformer aux prescriptions qui précèdent, les entrepreneurs adjudicataires resteront seuls responsables des erreurs qu'ils pourront commettre et des conséquences qu'elles entraîneront tant pour eux-mêmes que pour les entrepreneurs des autres corps d'état.

Le fait d'exécuter sans rien changer aux indications et prescriptions des documents établis et remis par le Maître d'Oeuvre et le bureau de contrôle ne peut, pour un entrepreneur, atténuer d'aucune façon et en quoi que ce soit, sa pleine et entière responsabilité de mise en œuvre.

4.1 7 Limites de prestations

Chacune des entreprises devra, en se reportant aux descriptifs des autres lots, faire une lecture particulièrement attentive de ses paragraphes visant ces notions de limites de prestations.

- ces articles sont non limitatifs. Ils ne sont pas destinés à remplacer les descriptifs de chaque corps d'état, mais à les compléter.

- le fait qu'une prestation ne soit abordée au titre de ceux-ci n'exclut nullement son exécution.

En cas de contradiction ou de redondance dans les données soumises à l'étude de l'entreprise, celle-ci interrogera par écrit la Maîtrise d'Oeuvre, en conformité avec le mode opératoire indiqué dans le règlement de consultation.

En aucun cas l'entreprise n'exclura de son offre, pour ce motif de contradiction ou de redondance, une prestation explicitement décrite, dans l'une des pièces du dossier de consultation, comme étant à sa charge.

4.1 8 Tolérances d'exécution entre corps d'état

Les tolérances d'exécution, définies par les règles de l'art ou mentionnées dans les documents techniques ou le C.C.T.P. de chaque lot, concernant l'aspect final de l'ouvrage exécuté par le lot considéré.

Si un ouvrage exécuté sort des tolérances imposées, le Maître d'Oeuvre se réserve le droit, soit de la faire reprendre par l'entrepreneur concerné, soit de faire supporter à celui-ci tous les frais supplémentaires que cette mauvaise exécution entraîne pour les autres entreprises.

Un procès-verbal de réception est dû par l'entreprise travaillant sur les ouvrages de son prédécesseur et doit être remis en temps voulu au Maître d'Oeuvre.

A défaut, l'entreprise responsable est considérée avoir accepté le support sans réserve et est donc seule responsable de la parfaite finition.

4.1 9 Réception des supports

Une entreprise ne doit pas prendre en charge un support pour la réalisation des travaux dont elle a la charge avant de s'être assurée que ce support lui permette la réalisation de ses travaux conformément à leur objet technique et esthétique.

Elle doit réceptionner contradictoirement le support avec l'entreprise qui l'a réalisé et, en cas, d'inaptitude à l'emploi, le support devra être mis en conformité aux frais de l'entreprise responsable, l'arbitrage du Maître d'Oeuvre pouvant le cas échéant, être recherché.

A défaut de réception des supports, l'entreprise est considérée avoir accepté les supports sans réserve et est donc seule responsable de ceux-ci, ainsi que la non conformité éventuelle du produit fini.

4.1 10 Protections des ouvrages

Chaque entreprise devra l'entretien et la protection de ses ouvrages jusqu'à l'achèvement complet des travaux. Cet entretien intéressera tant les appareils et matériaux stockés que ceux mis en place.

Les matériaux fragiles ou matériels seront livrés sur le site avec protections extérieures qui ne seront retirées que le jour de la réception des travaux.

Dans le cadre d'ouvrages existants, les entreprises devront la protection des zones ou parties existantes suivant les demandes spécifiées dans leur CCTP.

Les entreprises sont tenues responsables des ouvrages de leur lot, et en doivent la protection jusqu'à la réception.

4.1 11 Raccords et dégâts

Il importe que chaque entreprise ait le souci constant du respect des travaux exécutés par les autres **corps d'état**.

Les réparations ou remises en état qui seraient à faire à la suite de dégradations seront exécutées selon les ordres donnés par le maître d'œuvre et donneront lieu à imputation au compte des entreprises incriminées.

Dans le cas où le responsable ne pourrait être nettement déterminé, seront imputées à l'entrepreneur qui a subi les dégâts selon la décision du maître d'œuvre.

4.1 12 Fixations

La fourniture des accessoires de fixation et de réglage est à la charge de l'entreprise du matériel à fixer.

- le choix du mode de fixation est déterminé en fonction de la résistance du support. En cas de charge trop importante pour celui-ci ou si la fixation peut mettre en cause sa stabilité, il doit être prévu un report de charge, soit par des fixations sur des éléments porteurs, soit par répartition.

- les prestations nécessaires sont à la charge de l'entrepreneur fournissant le matériel à fixer. Il doit au préalable indiquer les suggestions correspondantes de mise en oeuvre à l'entrepreneur chargé de réaliser les supports.

Les fixations par chevilles, vissage ou boulonnage sont entièrement à la charge de l'entrepreneur concerné et sous son entière responsabilité, en particulier pour ce qui concerne les dégradations qui seraient faites à cette occasion (éclatement, détérioration des matériaux noyés dans le béton ou la maçonnerie, déformation du support, etc.). Des dispositions spécifiques sont à observer si l'emploi de cheville est nécessaire dans les ouvrages tels que des prédalles précontraintes etc...

Les pattes de scellement sont fournies, façonnées, réglées et scellées de façon pour une fixation correcte.

- les scellements sont à la charge de l'entrepreneur du lot concerné. Par suite, chaque corps d'état doit exécuter ses propres scellements dans toute nature de matériau constitutif.
 - si le Maître d'Oeuvre estime les scellements (dans le béton armé en particulier) mal exécutés, il peut en charger, sans autre formalité, le lot Gros oeuvre, aux frais du corps d'état intéressé.
 - dans le cas de certains revêtements spéciaux, le scellement doit être en retrait pour permettre le raccord effectué par l'entreprise spécialiste.
- Les fixations par insertion de panneaux, tasseaux, platines (bois ou métal) doivent avoir obtenu l'accord des entreprises concernées, tant pour leur nature que pour leur positionnement.

4.1 13 Nettoyage de chantier

Le Maître d'Oeuvre exigera une propreté permanente du chantier pendant toute la durée des travaux. Chaque entreprise doit le nettoyage relatif à ses travaux.

Après chaque intervention, l'entreprise ayant terminé une tâche, doit un nettoyage où elle est intervenue, avec le plus grand soin, compris évacuation des déchets à sa charge.

- l'aire occupée au sol par les matériaux ou matériels est régulièrement remise en état de propreté et d'ordre pendant la durée des travaux, par l'entreprise mettant en oeuvre ces matériaux ou matériels.
- les voies accédant au chantier sont maintenues propres pendant la durée des travaux.
- les abords du bâtiment dans l'emprise du chantier devront être maintenus en parfait état de propreté.
- l'enlèvement de tous déchets sera à la charge de l'entrepreneur responsable.

En cas de défaillance ou d'insatisfaction de la part des entreprises, le Maître d'Oeuvre désignera une entreprise du chantier ou une société spécialisée pour faire ce nettoyage dont les frais exclusifs seront portés à l'entreprise défaillante.

La gestion et l'évacuation des gravois sera à la charge de chaque corps d'état.

Les déchets industriels spéciaux seront sous la seule responsabilité des entreprises les produisant, ceci entendant que tous moyens de conditionnement, de stockage sur site, de transport, de mise en décharges spécialisées, etc.. et frais associés seront à charge de ces entreprises.

Le principe étant redéfini dans le PGC.

4.1 14 Traçabilité des déchets

Application depuis le 1er juillet 2021 de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire qui exige de renforcer la traçabilité des déchets et limiter les dépôts sauvages.

Pour ce faire le présent lot aura l'obligation de faire figurer la mention « déchets » sur les devis relatifs aux travaux de construction, de rénovation et de démolitions de bâtiment ainsi que ceux liés aux travaux de jardinage. Plus concrètement, la quantité totale de déchets générés par l'entreprise durant le chantier doit être estimée ainsi que les coûts associés. De même, les modalités de gestion et d'enlèvement desdits déchets devront être mentionnées dans le mémoire technique de l'entreprise, à savoir le tri et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue.

Seconde mesure, la création d'un bordereau de dépôt obligatoire pour les installations de déchets (déchetterie de collectivité, déchetteries professionnelles, distributeurs, ...) Ce document CERFA doit comporter les noms et adresse du ou des maîtres d'ouvrage chez lesquels les travaux ont été réalisés, et préciser la nature et l'estimation du volume de chaque déchet

4.1 15 Nettoyage final

Un nettoyage général est réalisé en fin de chantier et comprend ;

- un 1er nettoyage pour les opérations préalables à la livraison (OPR).
- un 2ème nettoyage pour la réception finale des travaux.

Ce nettoyage est à la charge du lot Peinture et exécuté par une entreprise spécialisée.

L'entrepreneur avant de faire intervenir l'entreprise spécialisée, s'assurera que tous les corps d'état ont satisfait à leurs obligations de propreté (voir DTU peinture pour salissures) et de signaler au Maître d'Oeuvre, par écrit, toute anomalie qui justifierait l'intervention préalable d'une autre entreprise concernée par l'enlèvement de matériaux ou matériels.

Il est entendu que ce travail sera réalisé dès que tous les corps d'état auront quitté définitivement le chantier.

4.2 Autres rappels divers

4.2 1 Clôture provisoire du chantier

Suivant description au CCTP du lot concerné :

L'entreprise doit la réalisation des clôtures du chantier, posés sur plots, avec incorporation d'un portail de chantier pour les véhicules et d'un portail de chantier indépendant pour les piétons, compris le balisage et les éléments divers d'interdiction rentrant dans le cadre de la sécurité.

Pendant toute la durée des travaux, l'entreprise devra assurer la maintenance en parfait état de cette clôture et de ces portails, sur le périmètre du chantier.

Toute modification ultérieure éventuelle de cette clôture ne sera réalisée qu'aux frais de l'entreprise demandeuse.

La dépose se fera qu'après accord du Maître d'Oeuvre.

- le type de clôture est décrit dans le CCTP.

4.2 2 Voirie provisoire et abords de chantier

Suivant description au CCTP du lot concerné :

L'entreprise doit la réalisation des accès et voiries de chantier conformément au plan d'aménagement du chantier,

Elle devra à ses frais la maintenance et l'entretien pendant toute la durée des travaux :

- **des voiries provisoires pour circulation des engins et camions dans l'enceinte du chantier, y compris sur-largeurs et refuges de croisement si nécessaires,**

- **des voiries provisoires pour circulation des piétons dans l'enceinte du chantier,**

- **des plates-formes destinées aux zones de cantonnement et de stockage.**

Ces voiries et plates-formes seront convenablement fondées, empierrées et drainées.

Elles seront conçues pour être circulables par tous les temps, tant par les engins que par les piétons et **exemptes d'eau et de boues.**

L'entreprise devra, également, à ses frais, la démolition de toutes les voiries non prévues au marché dans leurs versions définitives, avec évacuation des matériaux et la remise en état du terrain, en fin de chantier, pour livraison des abords.

Avant chaque sortie de chantier, les salissures des voies par les camions et engins doivent être impérativement éliminées, chaque entreprise devra le décrottage et le lavage de leurs engins pour éliminer tous risques de salissure des voies.

Par temps sec, l'entreprise aura l'obligation d'humidifier par arrosage les voies de circulation pour éviter les poussières.

4.2 3 Plateformes diverses de travail

Suivant description au CCTP du lot concerné :

L'entreprise doit la réalisation des plate-formes provisoires suivant le type de travaux et pouvant concerné :

- les zones de travail en pied de façades pour pose des bardages et ouvrages divers de chaque corps d'état.

- les zones de travail pour la mise en oeuvre des ouvrages de charpente métallique.

- etc...

Cette plate-forme comprend :

- réglage et le compactage des terres.

- mise en oeuvre de couches de forme en matériaux de carrière d'épaisseur suivant étude de l'entreprise.

- compactage et traitement spécifiques.

- les essais à la plaque nécessaires.

Les fuites en provenance de drains ou de conduites d'eau avoisinante, susceptibles d'affecter les plateformes, doivent être étanchées ou captées.

4.2 4 Remise en état du terrain

Suivant description au CCTP du lot concerné :

L'entreprise chargée de la remise en état des abords à la fin des travaux devra justifier de l'état initial de ces abords à la prise de possession du chantier.

Elle devra remettre le terrain en état, en procédant à l'enlèvement de tous les gravois, déchets et détritiques divers et au nivellement du sol, de manière à ne laisser subsister aucune trace de chemin provisoire,

d'ornière, de dépôt de matériaux de fouille quelconque ou de toute partie détériorée des ouvrages publics ou privés pendant l'exécution des travaux.

A ce titre, elle procédera à un constat officialisé en conséquence. Il est précisé que l'entrepreneur répond personnellement vis à vis des services publics et intérieurs au site, de l'entretien des voies d'accès au chantier existantes à l'ouverture de celui-ci.

4.2 5 Branchements, réseaux divers, évacuations

Suivant PGC et description au CCTP des lots concernés :

- l'évacuation des eaux usées de l'installation de chantier sera à la charge de l'entreprise titulaire du lot Gros oeuvre.
- le réseau d'alimentation en eau dans l'enceinte du chantier sera à la charge de l'entreprise titulaire du lot Plomberie.
- le réseau électrique dans l'enceinte du chantier sera à la charge de l'entreprise titulaire du lot Electricité.
- l'évacuation provisoire des EP sera à la charge de l'entreprise chargée de réaliser les descentes EP définitives.

Les dépenses liées à la consommation pour les besoins du chantier seront à la charge du Maître d'ouvrage.

Le repliement de ces installations est à la charge de chaque entreprise.

4.2 6 Éclairage provisoire

L'éclairage des postes de travail est à la charge et sous la responsabilité de chaque entreprise.

Si une entreprise désire des niveaux d'éclairement plus élevés pour la réalisation de ses travaux, il lui appartient d'approvisionner les appareils d'éclairage complémentaires qu'elle juge nécessaire pour réaliser des éclairages localisés (projecteurs sur trépied ou autres types d'appareils de son choix). Ces appareils complémentaires seront raccordés aux armoires de chantier avec des prolongateurs fournis par l'entreprise concernée.

L'installation d'éclairage provisoire sera maintenue jusqu'à ce que la mise en service de l'éclairage définitif puisse s'effectuer.

4.2 7 Préchauffage

Si demande au CCTP et suivant les conditions climatiques :

Un préchauffage pourra être demandé au lot Peinture et aura pour objet :

- d'obtenir dans les locaux les températures minimales requises pour la réalisation des travaux.
- de maintenir dans les locaux réputés achevés une température garantissant la bonne conservation des prestations réalisées.
- de permettre de respecter le planning prévisionnel, pour l'avancement du chantier ; à la demande de la maîtrise d'oeuvre.
- compris toutes les alimentations et raccordements nécessaires, ainsi que l'alimentation par des puissances électriques disponibles.
- en fonction de l'objet du préchauffage, si celui-ci a lieu par local ou par zones déterminées par le maître d'Oeuvre.
- l'entreprise aura à sa charge, la conduite et la surveillance des installations de préchauffage.

4.2 8 Fermeture du chantier

Si demande au CCTP dans les lots concernés :

- l'entreprise du lot Gros oeuvre est chargée des fermetures provisoires durant la durée de son intervention.
- après le départ du Gros oeuvre il pourra être demandée au lot Menuiseries Extérieures, lot Plomberie CVC ou Electricité, suivant les besoins et les directives du Maître d'oeuvre et jusqu'à la fin des travaux.

4.2 9 Réservations

L'entreprise du lot Gros oeuvre aura à sa charge dans les maçonneries et le béton armé, tous les percements et réservations nécessaires à la fixation et au passage des ouvrages des corps d'état secondaires.

Chaque entreprise fournit ses renseignements et accessoires dans le délai fixé par l'entreprise Gros oeuvre.

Chaque entrepreneur, à l'appui des plans de coffrage diffusés par le Gros oeuvre aux corps d'état demandeurs, devra vérifier la conformité des réservations retranscrites.

En cas de demandes abusives des entreprises ou si elles ont fourni des indications erronées et que les réservations ne se trouvent pas aux emplacements convenables, les trous ou le rebouchage dans le béton après coulage seront obligatoirement exécutés par le Gros Oeuvre mais sous la responsabilité et aux frais de l'entreprise défaillante ainsi que toutes incidences éventuelles sur les prestations des autres corps d'état.

Les entreprises des corps d'état secondaires doivent, dans tous les autres matériaux les percements et travaux nécessaires à la fixation et au passage de leurs propres ouvrages avec les scellements, bouchements et raccords relatifs.

Un soin tout particulier est apporté à l'exécution des façons à réaliser dans les ouvrages devant rester apparents.

4.2 10 Percements et travaux de reprise

Les percements ou saignées doivent être réalisés :

- dans le béton par l'entreprise de Gros-oeuvre.
- dans les maçonneries épaisses (supérieur à 15 cm fini) par l'entreprise de Gros-oeuvre.
- dans les maçonneries minces (épaisseur égale ou inférieure à 15 cm fini) par l'entreprise concernée.
- dans les cloisons sèches et doublages sont réalisées par l'entreprise concernée conformément au DTU concernant le matériau constitutif de la cloison.

Le maître d'Oeuvre peut être amené à refuser tout percement jugé dangereux pour l'ouvrage (ex. : dalles ou poutres précontraintes) ou même inesthétique.

Il appartient à l'entreprise en cause de proposer et mettre en oeuvre, à ses frais, une solution acceptable par le Maître d'Oeuvre.

Le rebouchage de ces saignées et percements sera réalisé par l'entreprise qui exécute les percements et saignées.

4.2 11 Incorporations diverses et fourreaux

L'entrepreneur du lot Gros oeuvre doit mettre en place, régler et caler les éléments suivants fournis par les autres corps d'état et incorporer au coulage béton :

- fourreaux, dormants, cadres, huisseries, cornières, taquets, douilles, platines, rails, insert, etc...

Il est responsable du positionnement et du bon état de ses éléments jusqu'à leur utilisation par l'entreprise fournisseur.

Les canalisations de fluides, d'électricité, de courants faibles, détection et asservissement incendie sont mises en place par les entreprises concernées.

L'entreprise de Gros oeuvre a la suggestion de prévoir l'intervention de ces entreprises simultanément à ses propres travaux.

L'entrepreneur du lot Gros oeuvre doit également les prestations ci-dessus lorsque les incorporations sont faites dans les éléments préfabriqués.

4.2 12 Calfeutrements et raccords

L'entreprise titulaire du lot Gros oeuvre doit :

- tous les rebouchages de trémies et réservations figurant sur les plans de coffrage, sans restriction de diamètre ainsi que les calfeutrements avec un matériau dense type mortier lourd autour des fourreaux enserrant les éléments élastiques fournis et posés par les lots techniques concernés.
- vérifier avant tout rebouchage, la présence des fourreaux élastiques et leur longueur suffisante, 10 cm de part et d'autre des parois (compris résilient type manchon en laine minérale).
- des manchons coupe-feu devront être mis en place sur les éventuelles chutes EU/EP intérieures de plus de 125 mm de Ø à la traversée de plancher.

Compris toutes dispositions réglementaires acoustiques à prendre.

- pour une réservation non utilisée, elle sera bouchée avec un matériau possédant une masse surfacique équivalente à celle de la paroi considérée.

Rappel :

- les trous effectués par les CE sont à rebouchés par ceux-ci, en cas de mauvaise finition la maîtrise d'oeuvre pourra demandée à l'entrepreneur du lot Gros oeuvre la reprise des rebouchages au frais de l'entrepreneur du corps d'état concerné.
- l'emploi de plâtre pour ces travaux est formellement interdit, hormis pour les raccords d'enduit de ce même matériau.
- **les rebouchages et calfeutrements seront réalisés avec un soin particulier de façon qu'ils soient parfaitement étanches à l'air.**

- les dommages subis par les appareils du fait de projection de mortier ou autre cause sont imputés à **l'entreprise responsable des calfeutrements.**
- tous les calfeutrements effectués sur des ouvrages de plâtrerie seront réalisés par le lot Cloisons ainsi que le lissage de finition nécessaire au peintre.
- en cas de demande abusives de réservations (réservations non utilisées ou vide de plus de 10 cm autour du réseau / équipement), la réservation sera rebouchée par le lot Gros oeuvre au frais de l'entreprise demandeuse.

4.2 13 Traits de niveau

Un trait de niveau avec la référence NGF sera tracé à 1,00 m des sols finis par l'entreprise titulaire du lot Gros oeuvre et devra servir de repère à toutes les entreprises pendant la durée des travaux.

- il sera reporté sur tous les parements des parois en béton ou maçonnerie, cloisons, etc.. et au fur et à mesure de l'avancement.
- des traits de niveau seront reportés et tracés sur les huisseries ainsi que les axes de baies sur la façade et ce par l'entreprise et sous sa responsabilité, chaque fois qu'il sera nécessaire pour qu'ils soient toujours lisibles et servent de repère pour l'exécution des travaux T.C.E.
- l'entretien par le lot Gros oeuvre de ces repères de niveau sera permanent et devra être respecter par tous les Corps d'Etat.

4.2 14 Plans bon pour exécution - Visas

Dès la fin de la phase de préparation de chantier, un plan n'est valable que s'il porte la mention " bon pour exécution ".

- le CCTP doit être amendé par la maîtrise d'œuvre pour tenir compte des modifications apportées aux plans et prestations.
 - le dossier " bon pour exécution " est constitué des plans et du CCTP du dossier marché complet, et modifié éventuellement, après élaboration et à l'aide des études d'exécution (PEO) et des plans de réservations (PR).
 - les plans de seront considérés " bon pour exécution " qu'après accord écrit (fiches Visa) du maître d'œuvre et du bureau de contrôle pour les plans soumis à son approbation.
- Un exemplaire " bon pour exécution " de tous les plans ci-dessus doit être déposé dans le bureau de chantier afin d'être à la disposition des participants.**

4.2 15 Constitution des D.O.E

Les documents des ouvrages exécutés sont le rassemblement de l'ensemble des plans d'exécution et pièces diverses conformes aux ouvrages exécutés. Une présentation soignée et proposé par le Maître d'oeuvre sera exigée sous format informatique par clé USB.

La réception des travaux et les décomptes définitifs seront subordonnés à la remise de ce dossier et à son acceptation par le Maître d'Oeuvre. Les pénalités éventuelles s'appliqueront jusqu'à la remise de ce dossier.

Ces documents comprennent principalement :

- les plans de tous les ouvrages réalisés, correspondant aux plans de détail d'exécution élaborés pendant le chantier et ayant reçu les visas du contrôleur technique et du maître d'oeuvre.

Ces plans devront comporter l'emplacement et le tracé de tous les ouvrages, canalisations, vannes, tableaux et organes de commande, de coupure, vidanges, etc. susceptibles d'être manoeuvrés en cours d'exploitation.

- les notes de calcul devront être fournies en format natif et PDF.
- notices techniques et d'entretien nécessaires pour la conduite des installations et l'entretien du matériel ou des ouvrages.
- documentation technique des appareils installés faisant en particulier apparaître l'adresse du constructeur et de ses magasins où il est possible de s'approvisionner en pièces de rechange, les types et références du matériel, les consignes d'entretien et d'exploitation.
- une notice spécifique indiquera pour chaque matériel la périodicité des visites d'entretien et donnera toutes informations nécessaires à une prise en charge des installations sans aléa.
- fiches d'essais et d'attestation AQC dûment complétées.
- fiches techniques pour tout le matériel mis en oeuvre permettant une identification précise de tout organe pouvant être remplacé par le maître d'ouvrage au-delà de l'année de garantie.
- une liste des matériaux et équipement mis en oeuvre avec la nature, la provenance, le classement, l'avis technique et/ou le procès-verbal éventuel, les observations diverses, etc...

Nota :

Une charte graphique du SID est jointe en annexe 1 du présent CCTP, les entreprises devront l'utiliser pour leur DOE.

Au Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.) le titulaire du marché devra joindre :

- **un exemplaire de tous les documents graphiques (P.O.E) sur support informatique (Clé USB, CD ...)** ;
- les documents graphiques seront établis et fournis soit au format .DGN (version V8i SELECT séries 4 **(version 08.11.09.833) ou inférieure)**, soit au format **.DWG (version 2013 ou inférieure)**. L'entreprise pourra fournir un fichier .DXF si elle ne peut pas fournir un fichier en .DGN ou un fichier en .DWG.
- Ces documents graphiques (dgn / dwg) contiendront des modèles de feuilles (appellation pour les fichiers dgn) ou des présentations (appellation pour les fichiers dwg), destinés à la réalisation des pdf qui serviront aux impressions sur papier.
- Le prestataire devra générer les fichiers pdf et les fournir.
- **Le prestataire devra fournir au minimum une impression par pdf. Si le nombre d'impressions à fournir par pdf est plus important ce nombre sera spécifié au marché.**
- Les modèles de feuilles ou présentations présents dans les fichiers dgn ou dwg , et par conséquent les fichiers pdf générés par ces modèles de feuilles / présentations, ainsi que les impressions sur papier, devront être sous une forme normalisée allant du format A4 (21 x 29,7 cm) au format A0 (84,1 x 118,8 cm) maximum.