

# RELOGEMENT DES SERVICES DE LA BSI D'AVIGNON DANS LE SECTEUR DE MONTFAVET SUR LE SITE DE LA CRS 60 AUTOROUTIERE



## MAITRISE D'OUVRAGE



## C.C.T.P. Lot 00 Généralités

Ind.	Date	Historique de l'évolution du document
1	05/12/2024	Version initiale
2		

## Table des matières

1. Informations générales.....	3
1.1. Présentation du projet .....	3
1.2. Objet du présent document .....	3
1.3. Phasage – Tranches.....	4
1.4. Allotissement .....	4
1.5. Intervention en milieu occupé .....	4
1.6. Dispositions avant démarrage des travaux .....	4
<b>2. PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DU SITE .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. VRD.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. STRUCTURE .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3. SECOND-ŒUVRE.....</b>	<b>7</b>
<b>2.4. CVC Plomberie Sanitaires .....</b>	<b>7</b>
<b>2.5. Electricité.....</b>	<b>8</b>
3. Règles et clauses générales .....	14
3.1. Offre de l'entreprise.....	14
3.2. Période de préparation – Etudes d'exécution et de détails.....	15
3.3. Réalisation des travaux .....	16
3.4. Fin des travaux.....	21

## 1. INFORMATIONS GENERALES

### 1.1. Présentation du projet

Le projet consiste à la réhabilitation du plateau R+4 du bâtiment de la CRS60 à Montfavet, situé au 1254 route de Bel Air, 84140 Avignon, afin de permettre le relogement des services de la BSI.

Le bâtiment A de la CRS 60 à Montfavet est actuellement occupé sur les trois premiers niveaux du bâtiment par les services du ministère de l'intérieur.

Le plateau du 4ème étage est inoccupé depuis une quinzaine d'années et servait ponctuellement comme dortoirs pour les compagnies de CRS de passage. Il dispose d'une surface utile de 561 m². Les autres bâtiments du site sont également occupés par la CRS 60.

Ce plateau est accessible par un escalier au centre du bâtiment qui dessert tous les niveaux et par deux escaliers de secours latéraux (1 escalier intérieur et un escalier hélicoïdal extérieur). Des travaux sont en cours pour la réalisation d'un ascenseur extérieur qui desservira le 2ème et 4ème étage.

Les plans de conception de ce bâtiment sont datés de 1964, la mise en service a été effective en 1967.

Le 4ème étage de ce bâtiment permettra de reloger l'effectif des 26 agents de cette brigade. Les véhicules de service et des agents seront stationnés dans les espaces extérieurs mutualisés. Il est prévu la construction en bordure du parking d'un édicule neuf d'environ 50 m² pour le garage des motos.

Les futurs bureaux seront soumis à la réglementation du Code du Travail.



### 1.2. Objet du présent document

Le présent document constitue le rendu de la phase Avant-Projet Définitif prenant en compte les observations de la MOA à la suite du rendu de la phase APS ainsi que celles du Bureau de Contrôle, tout en intégrant les résultats des investigations complémentaires réalisées durant les phases précédentes (études de sol, sondages...) En annexe, le carnet de plans existant et projet.

### 1.3. Phasage – Tranches

Une première tranche qui consiste à réaliser le désamiantage et le curage du plateau R+4 est en cours. La présente 2<sup>ème</sup> phase du projet consiste à construire le local 2 roues et d'aménager le plateau R+4

### 1.4. Allotissement

Les travaux seront allotés suivant la liste ci-dessous :

- Lot 1 Gros Œuvre - VRD
- Lot 2 Menuiseries extérieures - Serrurerie
- Lot 3 Second œuvre
- Lot 4 CVC – Plomberie
- Lot 5 Electricité CFO-cfa

### 1.5. Intervention en milieu occupé

Les travaux seront réalisés sur un site en activité, et pour une grande partie en milieu occupé.

L'organisation de certains travaux pourront être planifiés en dehors des heures de fréquentation

Une planification précise sera établie en phase préparatoire du chantier.

### 1.6. Dispositions avant démarrage des travaux

#### 1.6.1. Connaissance des pièces écrites

Les entreprises auront pris connaissance de tous les documents constituant le Marché de travaux et définis dans le C.C.A.P. mais également, de l'ensemble des descriptifs de chaque lot constituant le présent C.C.T.P.

#### 1.6.2. Connaissance des lieux

Chaque entrepreneur reconnaît, après avoir pris connaissance de l'ensemble du C.C.T.P, avoir visité les lieux et avoir pu constater l'importance des travaux nécessaires à un parfait achèvement de ses prestations.

Il joindra à l'appui de son offre l'attestation de visite des lieux remise par le Maître d'Ouvrage. Le non-respect de cette clause entraînera le rejet de son offre.

En raison du caractère particulier de ce chantier, il est indispensable que toutes les entreprises, avant de remettre leurs offres, aient visité les lieux, pris connaissance des prescriptions des différents lots et du CHAPITRE GENERALITES PROPRES A TOUS LES LOTS ET INSTALLATION DE CHANTIER et posé toutes les questions nécessaires au Maître d'Œuvre (via la plate-forme Achats du MOA).

Il ne sera accepté aucune plus-value ultérieure du fait de la non-observation de ces dispositions.

#### 1.6.3. Responsable des travaux

Chaque entrepreneur désignera, dès la passation du marché, un ingénieur (ou personne compétente) responsable du chantier qui devra être l'unique interlocuteur face à la maîtrise d'œuvre.

Cette personne sera présente à toutes les réunions de chantier qui seront demandées par le maître d'œuvre.

#### 1.6.4. Cotes des plans

Les entrepreneurs devront vérifier soigneusement toutes les côtes et s'assurer de leur concordance dans les différents plans avant tout commencement d'exécution.

Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans.

En cas d'erreur, d'insuffisance ou de manque de côtes, les entrepreneurs devront en référer au maître d'œuvre qui fera lui-même les mises au point ou rectifications nécessaires.



Les Entrepreneurs resteront seuls responsables des erreurs, ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour eux ou pour les autres corps d'état l'oubli ou l'inobservation de cette clause.

### 1.6.5. Plans d'exécution, note de calculs, études de détails

#### 1.6.5.1. Plans des consultations des entreprises

Les plans de principe d'exécution sont remis avec le dossier de consultation.

Les plans de principe d'exécution des ouvrages et le Cahier des Clauses Techniques Particulières sont établis par le maître d'œuvre et font partie des pièces constitutives du marché.

#### 1.6.5.2. Plans d'exécution d'entreprise (PEE)

L'entrepreneur devra réaliser les plans d'exécution des ouvrages propres à son lot, conformément aux plans généraux joints au dossier d'appel d'offres et les soumettre au maître d'œuvre dans le cadre de la phase "VISA".

Si, par rapport au dossier de base, des modifications étaient demandées, quant au mode de construction, les nouvelles études et nouveaux plans qu'entraînerait cette demande seraient à la charge financière de l'entreprise et soumis à l'accord du maître d'œuvre.

Les plans de réservation dans les ouvrages seront à fournir en temps utile. Le maître d'œuvre a donné des réservations principales indicatives. Il appartient à chaque lot de les vérifier et de les adapter à ses propres plans.

Toute réservation non donnée en temps utile sera réalisée aux frais du lot concerné.

Les PEE porteront tous les détails permettant de juger de la qualité du travail à entreprendre et seront assortis d'autant de détails à grande échelle et de coupes que nécessaire.

Ils porteront en particulier les mentions des espaces nécessaires à l'entretien, au passage ou au démontage des divers constituants du projet.

Ils prendront en compte les passages, emplacements, compositions et contraintes des ouvrages des autres corps d'état.

Ces plans seront remis à l'approbation du maître d'œuvre et à l'organisme de contrôle.

Sur les tirages remis au maître d'œuvre, des annotations visibles, ou des sur lignages ou pochages de couleur indiqueront clairement toutes modifications par rapport aux PCE ; l'absence de ces repères clairement visibles entraînera tacitement un refus de modification aux PCE, sans que ce refus ait à être confirmé par écrit et, en conséquence l'exécution des ouvrages correspondants sera passible de refus lors de la réception.

#### 1.6.5.3. Plans de synthèse

Avant toute exécution, et en parallèle avec ses plans d'exécution, l'entreprise reportera les tracés de ses réseaux et implantations sur des plans de synthèse comprenant tous les réseaux et équipements des autres lots techniques capables d'interférer avec celui-ci.

Les plans de synthèse seront établis en superposant, par ordre chronologique, sur fond de plans BET, les équipements tels que :

- Retombées de poutres et contraintes de gros œuvre;
- Contraintes du lot Faux plafond ;
- Electricité,
- etc.

### 1.6.6. Essais, analyses et échantillons

A la demande du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage ou du bureau de contrôle, des essais et analyses pourront être effectués, sur les divers matériaux et fournitures, par un laboratoire spécialisé.

Si les résultats des essais et analyses ne sont pas satisfaisants, le maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les matériaux, de les faire remplacer, ou éventuellement d'appliquer une moins-value sur le prix de règlement des ouvrages et des matériaux intéressés, et ce, aux risques et périls de l'entreprise défaillante.

Tous les essais et analyses, ainsi que les fournitures, main d'œuvre et frais divers nécessaires, seront à la charge de l'entreprise concernée.

D'autre part, les échantillons seront présentés de tous les matériaux et matériels à la demande du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, en quantité suffisante, pour pouvoir effectuer le choix définitif et cela au cours d'une réunion organisée en début de chantier. Ils seront entreposés dans la salle de réunions.

Aucune commande de matériel, pour l'ouvrage définitif, ne peut être passée avant l'accord du maître d'œuvre sur les échantillons présentés, consigné par voie de compte rendu.

## 2. PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DU SITE

### 2.1. VRD

Les zones extérieures seront impactées au niveau de :

#### 2.1.1 La construction du local 2 roues + implantation d'une borne IRVE :

- Création tranchée pour réseaux EU et EF pour traiter le point d'eau
  - Création tranchée pour alimentation CFO (éclairage, ...) dans le local et raccordement borne IRVE
- Les documents suivants sont annexés au dossier de consultation :

- Relevé des réseaux enterrés par Géo détection au droit de l'emprise du local 2 roues et futures tranchées : réalisé par Provence Détection, plan n° 1 daté du 07/10/2024.
- Relevé altimétrique : **à réaliser par l'entreprise retenue**
- Etude géotechnique mission G2 AVP PRO : **réalisée par Fondasol, rapport n° PR.84GT.24.0167-001 datée du 08/10/2024**
- Etude géotechnique mission G4 : en phase travaux (la G3 est à la charge de l'entreprise)

#### 2.1.2 La mise en œuvre d'une tranchée entre le local TGBT et le bâtiment principal :

- voir détail dans volet électricité

### 2.2. STRUCTURE

Le Diagnostic structurel réalisé par Aster BTP (rapport n° ING-OC-23-3046-D-B daté de janvier 2024) a permis de définir la nature des structures suivantes :

- Le plancher haut du R+3 avec épaisseur du plancher béton, dimensions des profilés métalliques, poteaux, treillis,
- Les caractéristiques des murs au droit des 2 escaliers A et B
- La nature des autres cloisons du plateau R+4

Les résultats de ce rapport ont été intégrés dans le carnet de plans, plans état des lieux, coupes, ...

### 2.3. SECOND-ŒUVRE

Le Diagnostic sécurité incendie réalisé par Qualiconsult (daté du 25/07/2023) a permis de définir les dispositions réglementaires à intégrer au projet d'aménagement du R+4, à savoir :

- Accessibilité façade Est (voie échelle)
- Stabilité au feu des structures porteuses et degré coupe-feu des planchers
- Caractéristiques du SSi
- Dégagements, compartimentage, ...
- Désenfumage, ...

Les préconisations de ce Diag ont été intégrées dans le carnet de plans projet.

- Cloison placoplâtre CF 1h le long des circulations (couloir principal, escaliers)
- Portes séparatives des escaliers CF 1/2h
- Désenfumage des 2 escaliers intérieurs par la mise en place d'exutoires en toiture
- Ajout d'un BAES au niveau de l'escalier B

### 2.4. CVC Plomberie Sanitaires

En règle général, les installation techniques du niveau R+4 ont été déposés, il conviendra dépurer des installations restantes qui n'ont été déposés que partiellement.

#### 2.4.1. Chauffage

Le bâtiment est équipé de système de chauffage centralisé avec une chaufferie fonctionnant au gaz située en sous-sol, toutefois, le niveau R+4 a été déconnecté depuis la chaufferie,

les colonnes ont été déposées, la distribution des radiateurs qui cheminait en plinthe a été partiellement déposée, tout comme les radiateurs fonte.

## 2.4.2. Plomberie

Des attentes pour lavabo disposée sur tout le niveau, qui ne sont plus raccordées, ni en alimentation d'eau, ni en évacuation.

Dans les blocs sanitaires de part et d'autre de l'escalier, il reste les appareils sanitaires (WC à la turque et cuvettes) des lavabos, des receveurs de douche qui sont à déposer.

## 2.4.3. Ventilation

L'étage ne comprend pas d'installation de ventilation type VMC dans les locaux, dans les blocs sanitaires, une installations VMC comprenant un caisson et des bouches d'extraction, l'ensemble sont très vétuste et sont à déposer.

## 2.5. Electricité

- **Origine installation :**

Distribution BT Tri 60kVA

Compteur et disjoncteur d'abonné de l'ensemble du site localisé en bordure de parcelle (ancien poste de livraison-transformation HTA/BT)







Platine de comptage ENEDIS



Départ client

• Analyse des données de consommation électrique :

Après une première analyse de ces documents, il apparaît que la puissance max souscrite de 60kVA est atteinte en pics de consommation. Toutefois le disjoncteur général (250A réglable) laisse la possibilité d'augmenter la puissance d'environ 100kVA, ce qui semble largement suffisant pour les besoins du projet.

Il ne devrait donc pas y avoir besoin d'augmentation de puissance de l'installation physique ENEDIS, mais simplement d'un réajustement de puissance souscrite.

Ces points sont confirmés avec le bilan de puissance (voir chapitre description des travaux – lot électricité)

L'analyse des relevés de consommation électrique fait apparaître un pic estimé de puissance max à 68kW (déduit de la consommation de 68kW sur 1h), une moyenne aux alentours de 20kW, sans différence majeure entre les différentes périodes de l'année, ce qui veut dire que la consommation électrique liée à l'énergie de traitement thermique du site n'est pas primordiale.



La conclusion reste la même, à savoir qu'une augmentation de puissance du contrat d'électricité, sans modification substantielle de l'installation d'origine pourra être envisagée pour absorber les besoins supplémentaires liés à l'aménagement du plateau R+4.

- **Tableaux et coffrets :**

TGBT existant conforme pouvant supporter l'ajout d'un départ spécifique pour le futur plateau BSI (disjoncteur général 250A réglable et réserve physique disponible au TGBT).



TGBT



Disjoncteur Général

La distribution du plateau concerné par les travaux est assez floue avec plusieurs coffrets éparpillés alimentés depuis plusieurs endroits. L'ensemble est à supprimer pour reconstruire une infrastructure réseau CFO saine.



TD de zone



Présence de petits coffrets divers dans la zone des travaux

- **Câblage et cheminements :**

Aucune installation visible en apparent. Possibilité de présence de réseaux en plénum (non visitable car non démonté). Installations vétustes non récupérables



- **Eclairage :**

L'ensemble de l'installation a déjà été déposée



Installations et appareillages électriques déjà déposés en grande partie



Eclairage supprimé sur l'ensemble du plateau

- **Eclairage de sécurité :**

Aucune installation fonctionnelle présente sur le plateau. Le reste de l'installation est fonctionnelle. Nota : la cage d'escalier en pignon Est n'est pas équipée de BAES et n'est pas désenfumée. Elle sera mise en conformité dans le cadre de ce projet (confirmé par le MOA en phase DIAG)



Cage d'escalier Est non équipée et non désenfumée



Cage d'escalier centrale équipée conforme

- **VDI – Telecom :**

Pas de ligne dédiée pour le plateau actuellement.



- **SSI :**

Le site est actuellement équipé d'une centrale SSI de catégorie A de marque NUGELEC Sensea EC EATON installé dans le poste de sécurité en face du bâtiment. Cette centrale couvre l'ensemble du site. Le SSI est maintenu par la société SECURITE VOL FEU (agence Vaucluse 04.90.20.34.37)



Centrale SSI



DM déjà présents aux dégagements du plateau

Après analyse approfondie du système existant et des besoins futurs, il est nécessaire d'effectuer un remplacement de la centrale car l'actuelle, limitée à 128 points ne permet pas d'intégrer les ajouts de détection incendie prévus au projet.

Aussi, afin de maintenir un SSI fonctionnel durant les travaux, il est nécessaire d'effectuer un remplacement intégral de l'installation, avec tirage des câbles en parallèle de l'existant et bascule en dehors des heures d'exploitation.

- **Sûreté :**

Il n'y a aucune installation en place sur le bâtiment.

## 3. REGLES ET CLAUSES GENERALES

### 3.1. Offre de l'entreprise

#### 3.1.1. D.P.G.F.

Le cadre de décomposition du prix global forfaitaire joint au dossier de consultation n'a qu'une valeur indicative non contractuelle, il appartient au Titulaire, en se fondant sur le C.C.T.P., les documents graphiques et les renseignements recueillis, de vérifier ce cadre de décomposition, suivant ses méthodes propres de calcul et d'appréciation. Toutefois, afin de faciliter l'examen des offres, ce cadre de décomposition doit être présenté et articulé en suivant le cadre remis.

Le prix mentionné par le Titulaire doit donc tenir compte de l'intégralité des travaux et prestations énumérées au présent descriptif.

Moyennant le prix forfaitaire indiqué à la soumission et servant de base au marché, le Titulaire doit l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages conformément aux normes et règlements en vigueur.

Tous les prix sont mentionnés, l'offre du Titulaire doit obligatoirement comprendre :

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre des matériaux et matériels nécessaires à la réalisation de l'installation, ceux-ci étant définis par le descriptif et les plans joints au présent dossier.
- Tous les frais de transport et de déplacement de son personnel.
- Toutes les charges fiscales, sociales générales et spéciales concernant les travaux.
- L'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins et échafaudages nécessaires à la réalisation de l'installation.
- Les schémas et instructions nécessaires pour la conduite des installations.

#### 3.1.2. Caractère Global et Forfaitaire

Il est formellement stipulé que l'offre de prix forfaitaire comprend tous les ouvrages utiles à l'exécution convenable et complète des travaux de façon à ce que leur achèvement dans les conditions déterminées par les plans et devis descriptifs ne donne lieu à aucun supplément.

Aucun Titulaire ne peut se prévaloir de renseignements inexacts ou d'ignorance pour réclamer en cours d'exécution ou en fin de travaux un supplément d'ouvrage et de prix sur les qualités ou sur les prix figurant au bordereau.

Toute modification de prestations ou de plan doit avoir obtenu l'accord du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage avant exécution.

Dans le cas où une modification entraîne une plus-value, la demande doit être écrite avec devis concernant le supplément.

Tous les frais de mise en déchetterie sont à la charge du Titulaire et une copie des factures de déchetteries doit être communiquée au Maître d'Ouvrage.

#### 3.1.3. Obligation de résultat

L'ensemble des installations doit être exécuté suivant les plans et devis descriptifs faisant partie du présent dossier.

Du fait de la remise de son offre, le Titulaire considère ces pièces comme suffisantes pour assurer une bonne réalisation.

En cas d'incertitude ou d'omission, le Titulaire appelé à concourir doit recueillir auprès du B.E.T. tous les renseignements complémentaires qu'il juge utiles avant la remise de son offre.

Le Titulaire est réputé avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux et des conditions relatives au moyen de communication et de transport au stockage des matériaux, aux disponibilités en main d'œuvre, en énergie électrique, aux circonstances atmosphériques, climatiques et de toutes les conditions physiques semblables relatives au lieu des travaux et à tous les autres éléments pour lesquels des informations peuvent être raisonnablement obtenues et qui peuvent en quelque manière que ce soit influencer sur les travaux.

C'est donc après avoir pris connaissance des plans, devis descriptif et quantitatif, s'être entouré de tous les renseignements complémentaires qu'il juge nécessaires que le Titulaire propose le prix à forfait sur sa soumission.

### 3.1.4. Variantes – Matériel équivalent

Les variantes sont autorisées.

## 3.2. Période de préparation – Etudes d'exécution et de détails

### 3.2.1. Période de préparation, programme d'exécution des travaux

Il est fixé une période de préparation, une période de relevé de côtes et d'approvisionnement. Ces différentes périodes sont comprises dans le délai d'exécution des travaux.

Il est procédé, au cours de la période de préparation à :

- l'établissement et la présentation, au visa du maître d'œuvre, du projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires de sécurité et d'accès sur les lieux des travaux ;
- l'établissement du calendrier détaillé d'exécution des travaux et signature des entreprises. Le calendrier détaillé qui sera mis au point deviendra une pièce constitutive du marché.
- la mise en place des clôtures et du panneau de chantier suivant le modèle fourni par le maître d'ouvrage ou par le maître d'œuvre.
- les agréments des sous-traitants éventuels.
- la mise au point des plans de sécurité des entreprises en relation avec le coordonnateur SPS.
- les démolitions préalables et les campagnes de sondage nécessaires pour la mise au point des plans d'exécution.

### 3.2.2. Actions préalables au démarrage des études

- Avoir pris une parfaite connaissance des plans ainsi que de l'ensemble des pièces écrites du projet et de tous les documents officiels auxquels des pièces peuvent se référer.
- Prendre en compte des contraintes d'accès, de stockage du matériel et d'approvisionnements.
- Prévoir les moyens (personnel, matériel) suffisants pour que l'exécution de leur prestation entre dans le cadre des délais généraux impartis.
- Prévoir l'exécution, dans les règles de l'art, de tous les travaux de leur profession nécessaires au complet achèvement de l'ouvrage.
- Prévoir les trous, scellements, implantations, qui sont à sa charge.
- La valeur de ces percements et réservations doit être incluse dans le prix de l'ouvrage, aucune plus-value ultérieure n'est accordée.
- Avant le début des travaux, le Titulaire doit participer avec le Titulaire du lot Gros Œuvre, la Maîtrise d'Œuvre et les Titulaires des autres lots, à une réunion de coordination, où sont définies toutes les réservations nécessaires aux travaux.
- Ces plans sont approuvés par toutes les parties, affichés au bureau de chantier.

### 3.3. Réalisation des travaux

#### 3.3.1. Réunions de chantier

Elles ont lieu une fois par semaine aux jours et heures fixés par le maître d'œuvre, en accord avec le maître d'ouvrage.

Le compte rendu de chantier relatif à la coordination sera élaboré et diffusé par le maître d'œuvre.

Toute absence ou retard d'un représentant qualifié d'une entreprise à une réunion de chantier, à laquelle il aura été dûment convoqué, sera pénalisé.

Les pénalités applicables sont celles prévues au C.C.A.P.

Est considérée comme absence, la représentation des entreprises par des personnes non qualifiées ainsi qu'un retard supérieur à 1/4 heure.

La liste des personnes devant représenter les différentes entreprises sera soumise, pendant la période de préparation, au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage, pour agrément.

#### 3.3.2. Actions avant mise en œuvre

- S'assurer sur place de la possibilité de respecter les cotes et les prescriptions du C.C.T.P. Soumettre obligatoirement à l'approbation du Maître d'Œuvre tous les changements qu'il envisage d'apporter aux spécifications et plans du projet.
- Remettre à l'approbation du Maître d'Œuvre à une date que celui-ci a définie, tous les croquis et plans de distribution et d'exécution de ses ouvrages.
- Pouvoir présenter à la demande du Maître d'Œuvre, un certificat ou une facture de ses fournisseurs garantissant que le choix des matériaux et fournitures sont bien conformes aux prescriptions du C.C.T.P.
- Prendre toutes les mesures utiles pour assurer la parfaite conservation des matériaux et fournitures, tant avant qu'après leur mise en œuvre, donc pouvoir répondre de leur état et de l'absence de défauts cachés.
- S'assurer, auprès de la Maîtrise d'Œuvre avant toute commande de fournitures spéciales, articles préfabriqués ou manufacturés, que les éléments prévus au projet ne sont pas modifiés, tant le nombre que les caractéristiques.

#### 3.3.3. Choix des matériaux

Toutes les fournitures (matériaux, produits et composants) devant être mis en œuvre seront neuves, de fabrication récente et de première qualité.

Pour tous produits fabriqués soumis à un avis technique, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux, produits fabriqués titulaires d'un avis technique.

Quand elles ne sont pas imposées par le CCTP ou par un autre document contractuel, les marques et références des appareils et divers équipements devront être soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre avant approvisionnement.

#### 3.3.4. Planning

Le Titulaire doit mettre en œuvre les matériels et personnels suffisants pour respecter le planning. En cas de retard dans les travaux, le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'Œuvre se réservent le droit d'appliquer des pénalités financières, de résilier ledit marché et de faire terminer les travaux par une autre entreprise de leur choix aux frais du Titulaire défaillant.



### 3.3.5. Coordination interne

Le Titulaire doit surveiller personnellement les travaux de façon suivie et maintenir en permanence, sur le chantier, s'il ne s'y trouvait pas lui-même, un directeur de chantier responsable pouvant recevoir verbalement tous les ordres ou instructions de service provenant du Maître d'Ouvrage, de la Maîtrise d'Œuvre ou de leurs représentants.

### 3.3.6. Coordination avec les autres lots

L'entrepreneur devra travailler en coordination et en liaison avec les autres corps d'état.

Il devra prévenir les autres corps d'état et se mettre en rapport avec eux par écrit, chaque fois que ses travaux concerneront les leurs, faute de quoi, les réfections ou remises en état résultant du fait de fausses manœuvres lui seraient intégralement imputées.

Il sera tenu de vérifier les passages qui lui auront été réservés sur sa demande et sera responsable des erreurs qui se révéleraient tardivement et nécessiteraient des travaux supplémentaires.

Il devra prendre connaissance des cheminements et imputations des équipements des autres corps d'état techniques.

### 3.3.7. Contrôle Technique et Sécurité des Travaux

La vérification de l'installation sera effectuée par un Bureau de Contrôle.

Avant tout commencement de travaux, l'entreprise devra se rapprocher du Bureau de Contrôle, et obtenir de ce dernier l'accord sur les travaux à réaliser tant sur le point des tracés que sur la nature des matériaux utilisés.

L'entrepreneur devra se conformer aux instructions de ce bureau de contrôle pour la mise en conformité de l'installation, étant précisé qu'aucun supplément de prix ne sera accordé à ce titre.

L'entreprise devra prévoir dans son offre tous les moyens de sécurité conformément à la législation en vigueur à la date de la soumission, et s'engage à respecter toutes les directives qui pourront lui être donné par le coordinateur SPS et le Maître d'Ouvrage.

### 3.3.8. Conformité aux normes

Comme stipulé dans les CCTP de chaque lot, les prestations réalisées devront être conformes :

- Aux D.T.U. ;
- Aux décrets, arrêtés et circulaires ;
- Aux spécifications et notes techniques du C.S.T.B. ;
- Au règlement sanitaire national et départemental ;
- Aux normes NF ;
- Aux règles U.C.H. ;
- Aux spécifications techniques des compagnies concessionnaires ;
- Aux prescriptions des constructeurs ;
- Aux règlements « incendie » ; en vigueur à la date du présent C.C.T.P.

### 3.3.9. Autocontrôle

Outre les contrôles exercés par les Architectes, les bureaux d'études et les bureaux de contrôle, il appartient à l'entreprise de réaliser un autocontrôle interne en prenant toutes les dispositions qui leur incombent pour les ouvrages à réaliser.

Ce contrôle interne doit être réalisé à différents niveaux :

Au niveau des fournitures, quel que soit le degré de finition, les entrepreneurs assureront que les produits sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.

Au niveau du stockage, les entrepreneurs assureront que les fournitures soient correctement protégées

Au niveau de l'interface entre corps d'état, les entrepreneurs vérifieront tant au niveau de la conception que de l'exécution que les ouvrages à réaliser par chaque corps d'état permettent une bonne réalisation de l'ensemble des ouvrages.

Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de chaque entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux DTU et aux règles de l'art, et aux diverses spécifications propres au chantier.

### 3.3.10. Mise en œuvre

Avant de passer commande de son matériel, le Titulaire doit se rendre sur place pour contrôle des emplacements prévus pour ses ouvrages ainsi que des accès prévus pour le matériel.

Le Titulaire doit l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux.

Tout matériel est mis en œuvre selon les prescriptions de pose des constructeurs et règlements en vigueur. Le Titulaire transmet avant l'approvisionnement de son matériel, au bureau de contrôle tout document validant le respect de la réglementation et doit attendre les avis favorables de ce dernier pour la livraison et la pose de ces équipements.

Dans le cas où celui-ci est différent des schémas de la Maîtrise d'Œuvre, le Titulaire est tenu d'en aviser celui-ci avant toute mise en œuvre.

Le Titulaire reste en liaison constante avec la Maîtrise d'Œuvre et lui soumet tous les plans détaillés d'exécution complémentaires et détails de toute nature pouvant s'avérer nécessaires en cours d'exécution.

Tout problème d'exécution qui a comme conséquence une modification des plans de la Maîtrise d'Œuvre ne peut être résolu sans l'accord de celui-ci. Tout travail réalisé en contradiction avec les plans et directives de la Maîtrise d'Œuvre peut être refusé.

Avant réception, le Titulaire est tenu de faire vérifier et mettre au point par ses fournisseurs tous les matériels fournis par lui.

### 3.3.11. Percements – rebouchages – fourreaux

Les entreprises de SECOND OEUVRE et des FLUIDES devront transmettre dans les 15 jours suivant le démarrage des travaux à l'entreprise de GROS OEUVRE, tous les plans de réservations nécessaires :

- murs porteurs existants : percements, calfeutrement à la charge du lot GROS OEUVRE ;
- cloisons traditionnelles, neuves ou anciennes conservées : les saignées, percements, calfeutlements, scellements et finitions compatibles avec les prestations du lot SECOND OEUVRE, à la charge des entreprises concernées ;
- les percements ou réservations, calfeutlements dans les planchers existants sont à la charge du lot GROS OEUVRE
- les incorporations de canalisations (tubes, tuyaux ou cintro) dans les cloisons sèches sont à la charge des lots concernés et à faire en cours de montage ;
- l'incorporation dans les cloisons sèches des compléments de fixation d'appareils lourds tels que : appareils sanitaires, climatiseurs, meubles en menuiserie suspendus, etc.. devra être assurée par l'entreprise du lot SECOND OEUVRE en collaboration avec les entreprises des lots FLUIDES.
- les découpes dans les faux-plafonds sont à la charge du lot SECOND OEUVRE ainsi que les calfeutlements après pose des spots, luminaires encastrés, gaines de climatisation, bouches de ventilation, etc. ....
- la pose des appareils à encastrer dans les cloisons sèches ou faux plafonds (spot, plafonnier, bouche de ventilation, interrupteur, etc..) est à la charge des lots concernés mais exécutée selon le planning que définira l'entrepreneur du lot SECOND OEUVRE

- les poses et scellements des menuiseries intérieures à incorporer dans les murs, cloisons (briques ou agglos) et maçonnerie traditionnelle sont à la charge du lot GROS ŒUVRE
  - les poses et scellements de menuiseries intérieures à incorporer dans les cloisons sèches sont à la charge du lot SECOND ŒUVRE
  - le déchargement, le transport et la distribution à l'étage à proximité de l'implantation des éléments bois, acier ou aluminium à sceller restent à la charge des lots SERRURERIE ET SECOND ŒUVRE
  - les réservations pour les pattes de scellements et les scellements de tous les ouvrages en serrurerie ou second œuvre dans les maçonneries traditionnelles sont à la charge du lot GROS ŒUVRE, la livraison, la pose et le calage étant à la charge du lot concerné (serrurerie, second œuvre, ...)
- Par contre, les fixations mécaniques des ouvrages en serrurerie dans les éléments de structure en béton ou en agglos pleins seront exécutés par le Lot concerné (serrurerie, menuiseries, ...)
- L'étanchéité à l'eau en périphérie des appareils sanitaires, contre maçonnerie ou carrelage, est à la charge du lot CVC PLOMBERIE ;
  - les raccordements des appareils électriques, tels que : moteur VMC, chauffe-eau, climatiseur, moteurs divers etc. ... sont à la charge des lots concernés et cela, sur les attentes prévues et installées par le lot ELECTRICITE. Les télécommandes, compris les interrupteurs et liaison avec les moteurs, les alarmes d'appel, sont à la charge des lots concernés ;
  - la manutention du matériel et des matériaux est à la charge de chaque lot ainsi que l'approvisionnement et le montage au niveau concerné ;

Pour certains ouvrages, les spécifications de chaque lot peuvent déroger aux généralités ci-dessus. Dans ce cas, le descriptif du lot concerné prévaut sur les généralités.

Afin de limiter les raccords de toutes sorties, les entrepreneurs des lots secondaires seront tenus de poser et sceller leurs ouvrages avant l'exécution des enduits.

L'inobservation de ces dispositions entraînera la réfection des enduits déjà exécutés à leurs frais ;

D'une manière générale, tous les différents raccords, finitions diverses sur les ouvrages existants sur lesquels aucun corps d'état n'a eu à intervenir, sont à la charge du lot GROS ŒUVRE

### 3.3.12. Réception des supports des différents revêtements :

Aucun revêtement (horizontal ou vertical) ne devra être exécuté sur un support jugé défectueux par l'entrepreneur chargé des revêtements, projection en plafond, peinture sur mur, traitement de sol, etc.

Les observations éventuelles devront être signifiées au maître d'œuvre et, en même temps, à l'entreprise ayant construit le support, afin qu'elle puisse remédier en temps utile aux défauts constatés.

Ces observations seront faites par écrit et ne modifieront en rien les délais d'exécution impartis à l'entreprise et à ses sous-traitants.

A défaut de ces observations par écrit, l'exécution totale ou partielle d'un revêtement quelconque, comporte implicitement l'acceptation définitive et sans réserve du support par l'entrepreneur chargé du revêtement.

L'entrepreneur fera son affaire de toute réclamation au sujet des subjectiles survenue entre elle et son sous-traitant ou entre deux de ses sous-traitants.

Il est précisé que les supports anciens devront être observés par les entreprises concernées et leur prix en tiendra compte.

La visite des lieux obligatoire, définie plus haut, vaudra réception de fait des supports existants.

### 3.3.13. Frais communs de chantier et compte prorata

Une convention de compte prorata sera mise en place par le lot 01 et signée par toutes les entreprises pour la prise en charge de :

- Le nettoyage du chantier
- La mise en place de bennes à déchets pour toute la durée du chantier. Ces bennes seront à la disposition de toutes les entreprises y compris le tri de déchets et l'évacuation à la décharge publique.

La convention pourra servir également à gérer toutes dérives éventuelles dans la gestion du chantier avec répercussions financières directes aux entreprises concernées.

Les entrepreneurs devront prévoir dans leurs offres, outre les dépenses définies aux articles précités, les frais suivants :

### 3.3.13.1. Frais spécifiques à la charge d'un lot donné :

#### Lot 01 GROS ŒUVRE VRD :

- Maintenance des installations communes
- Installation des palissades extérieures et intérieures
- Installation électrique des locaux de cantonnement selon les dossiers P.G.C. - S.P.S.
- Installation, raccordement et évacuation d'un W-C de chantier, après accord du maître d'ouvrage sur son implantation.
- Installation des locaux de cantonnement avec un compteur en décompte.
- Installation provisoire de deux points d'eau à définir et alimentation en Plymouth

#### Lot ELECTRICITE :

- L'éclairage général du chantier pour les locaux et circulations communes sans lumière naturelle ;
- L'éclairage ponctuel de certaines zones du chantier (pour travail délicat de peinture par exemple) sera à la charge des entreprises concernées ;
- Installation d'une armoire électrique de chantier principale et d'un tableautin secondaire dans chaque zone comprenant les prises nécessaires à l'éclairage ordinaire des locaux et au matériel de chantier ;

#### TOUS CORPS D'ETAT

- Frais propres au dossier S.P.S. joint au dossier de consultation et selon les imputations qui y sont définies.

### 3.3.1. Manutention de matériel lourd et volumineux

Les entreprises concernées par des ouvrages spéciaux et volumineux prévoiront dans leur offre toutes les sujétions de levage, manutention et dispositions particulières de mise en place, ainsi que les stockages dans la zone de chantier située sur la voie publique, et ce, sous leur responsabilité.

### 3.3.2. Echafaudages

Chaque entreprise reste responsable de l'amenée et du repli de son propre matériel.

### 3.3.3. Parking véhicules

Le stationnement dans le parking intérieur est réservé aux véhicules des entreprises

### 3.3.4. Manutention

Aucun dispositif de levage n'est prévu au titre d'un lot particulier et destiné à l'ensemble des entreprises. Chaque lot assurera sa propre manutention.

### 3.3.5. Sécurité

Chaque entreprise assurera la sécurité nécessaire pour son personnel pendant la durée de ses travaux.

Le Titulaire demeure responsable des matériels, matériaux et fournitures diverses et entreposés sur le chantier.



En aucun cas, le titulaire ne peut, pour retarder l'exécution des ouvrages, se prévaloir d'un vol ou détournement de matières. Le Titulaire est tenu seul responsable de son propre matériel, qui devra être protégé dans un local fermant à clé.

### 3.3.6. Relations avec les autres lots

L'entreprise devra être présente pour l'ensemble des prestations des autres lots concernant son équipement.

### 3.3.7. Relations avec les organismes de contrôle

L'entreprise devra assurer le suivi des relations avec les organismes de contrôle afin de faire accepter ses plans d'exécution et les matériaux mis en œuvre.

Elle devra produire les notes de calculs, procès-verbaux d'essais ou avis techniques qui lui seront demandés, ainsi que les attestations de qualification.

### 3.3.8. Surveillance des travaux

L'entreprise acceptera et facilitera le contrôle et la surveillance des travaux.

Elle avisera le personnel sur chantier d'avoir à obtempérer à une modification ou un arrêt d'exécution demandé par le maître d'œuvre et signifiée ensuite par procès-verbal ou courrier.

## 3.4. Fin des travaux

### 3.4.1. Réception des travaux

En fin d'exécution des ouvrages, une visite des OPR (opération préalable de réception) permettra de noter la conformité des ouvrages réalisés par rapport à ceux commandés à l'entreprise.

Pour cette visite, il sera remis au maître d'œuvre un dossier permettant d'appréhender parfaitement la totalité des ouvrages.

Les fluides et énergies nécessaires aux essais de fonctionnement seront prévus.

Les échafaudages, échelles, clefs, appareils de mesure, contrôle ou simulation seront prévus afin de permettre un contrôle efficace, total et sans perte de temps.

A l'issue de cette visite, un procès-verbal sera établi et l'entreprise devra en lever les réserves dans un délai minimal.

Une fois la totalité des réserves levées, et le rapport éventuel de l'organisme de contrôle établi, la réception en présence du maître d'ouvrage ou de son représentant pourra avoir lieu.

Elle donnera lieu à un procès-verbal avec ou sans réserve. En cas de réserves, une seule visite de levée de réserves sera prévue.

Toute visite supplémentaire, due à l'incapacité de l'entreprise de résoudre les problèmes, ou à sa lenteur, sera facturée à l'entreprise, frais de déplacement y compris, et déduite de sa retenue de garantie ou caution.

Il en sera de même dans le cas où ces retards conduiraient le maître d'ouvrage à retarder le règlement des honoraires du maître d'œuvre, les frais financiers en résultant seraient à la charge de l'entreprise.

### 3.4.2. D.O.E

Le Titulaire est tenu de remettre en fin de chantier au Maître d'Ouvrage un dossier D.O.E. exhaustif avec plans des ouvrages exécutés, conformes aux travaux réalisés (plans de récolement), en version électronique et papier. Le nombre d'exemplaires papier sera précisé par le Maître d'Ouvrage.

### 3.4.3. Garantie

Le Titulaire est tenu d'entretenir son installation en bon état de fonctionnement pendant la période comprise entre la réception des travaux et la fin de la période de garantie étant donné que la période de garantie est de 2 années, à compter de la date de réception.

Pendant ce délai, il doit remplacer à ses frais toutes les pièces qui sont détériorées par vice de construction ou de montage, défaut de matière, défaut de matière, usure prématurée.

Le Titulaire demeure seul responsable de tous les accidents qui peuvent résulter de la fabrication ou de la combinaison de ces appareils ainsi que les dommages et intérêts qui peuvent être réclamés par suite de ces accidents.

S'il survient pendant la période de garantie une avarie dont la réparation incombe au Titulaire, un procès-verbal circonstancié est dressé et lui est notifié.

S'il néglige cette réparation dans le délai fixé à l'avance, l'avarie est réparée d'office à ses frais.

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