



# TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UN LOCAL MICROSCOPE – UFR DE PHARMA

PHASE DCE – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES  
4 RUE DE L'OBSERVATOIRE, PARIS 6<sup>EME</sup>

Indice 0 – 04/03/2025

MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OEUVRE



le  
conseil  
by egis x DIPLI Architecture

## SUIVI DES MODIFICATIONS

	Date	Commentaire	Rédaction	Relecture
0	04/03/2025	Emission initiale	Emma BADINAND	Kim Loan NGUYEN

# SOMMAIRE

<b>SUIVI DES MODIFICATIONS .....</b>	<b>2</b>
<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>3</b>
<b>A. PREAMBULE.....</b>	<b>5</b>
<b>A.I. PRESENTATION DU DOCUMENT .....</b>	<b>5</b>
A.I.1. GENERALITES .....	5
A.I.2. DISPOSITIONS GENERALES .....	5
<b>A. II. OBJET DE L'OPERATION .....</b>	<b>6</b>
A.II.1. LOCALISATION .....	6
A.II.2. CONTENU DES TRAVAUX .....	7
A.II.3. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT .....	7
<b>A. III. LISTE DES PIECES.....</b>	<b>7</b>
A.III.1. PIECES ECRITES .....	7
A.III.2. PIECES GRAPHIQUES .....	7
<b>A. IV. DPGF .....</b>	<b>8</b>
<b>B. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET NORMATIF .....</b>	<b>9</b>
<b>B. I. REGLEMENTATION .....</b>	<b>9</b>
B.I.1. GENERALITES .....	9
B.I.2. REGELEMENTS ET DECRETS APPLICABLES .....	9
B.I.3. DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (D.T.U.) .....	9
B.I.4. NORMES FRANCAISES (N.F.) ET EUROPEENNES .....	10
<b>B. II. SECURITE INCENDIE .....</b>	<b>10</b>
<b>B.III. DISPOSITION REGLEMENTAIRES HYGIENE ET SECURITE .....</b>	<b>11</b>
<b>C. GENERALITES SUR LE MARCHE .....</b>	<b>14</b>
<b>C.I. CARACTERISTIQUES DU SITE .....</b>	<b>14</b>
<b>C.II. QUALITE DES PRESTATIONS.....</b>	<b>15</b>
C.II.1. GENERALITES .....	15
C.II.2. FICHES DE CONTROLE ET D'AUTOCONTROLE QUALITE .....	15
C.II.3. ESSAIS AVANT RECEPTION .....	15
C.II.4. ESSAIS COMPLEMENTAIRES .....	16
<b>C.III. CONTENU DES PRIX DU MARCHE ET RIGUEUR DU PRIX FORFAITAIRE.....</b>	<b>16</b>
<b>C.IV. OBLIGATIONS DU TITULAIRE .....</b>	<b>19</b>
C.IV.1. GENERALITES.....	19
C.IV.2. OBLIGATION DE RESULTATS .....	19
C.IV.3. PLANS DE CONSULTATION .....	20
C.IV.4. CONNAISSANCE ET APPRECIATION DU PROJET .....	20
C.IV.5. MATERIAUX - MODE DE POSE .....	21
C.IV.6. MODIFICATION DE PRESTATIONS EN COURS D'EXECUTION.....	22

C.V. COMPLEMENTS APPORTES AUX NOTICES .....	22
<b>D. ORGANISATION DE L'OPERATION .....</b>	<b>24</b>
D.I. LISTE ET DECOMPOSITION EN LOTS .....	24
D.II. LIMITES DE PRESTATION .....	24
D.II.1. GENERALITES.....	24
D.II.2. LOT 1 // LOT 2 .....	25
D.II.3. LOT 1 // LOT 3.....	25
D.II.4. LOT 2 // LOT 3 .....	26
D.II.5. LOT 1 // LOT STRUCTURE .....	26
D.II.6. LOT 2 // LOT STRUCTURE.....	27
D.II.7. LOT 3 // LOT STRUCTURE .....	27
D.II.8. LOT ELECTROMAGNETISME .....	27
D.II.9. LOT ACCOUSTIQUE .....	27
D.III. OPC .....	28
D.IV. DELAIS DE REALISATION .....	28
D.V. REUNIONS, VISITES DE CHANTIER, ETATS DES LIEUX .....	28
D.VI. ORGANISATION DE CHANTIER .....	28
D.VI.1. PROTECTION DES OUVRAGES .....	28
D.VI.2. NETTOYAGE DU PERIMETRE TRAVAUX.....	29
D.VI.3. CHANTIER VERT .....	29
D.VII. PROCEDURE DE RECEPTION .....	31
<b>E. PREPARATION ET ETUDES .....</b>	<b>32</b>
E.I. OUVERTURE DE LA PERIODE DE PREPARATION.....	32
E. II. CONSTAT D'ETAT DES LIEUX.....	32
E. IV. PROPOSITION DE PRODUIT EQUIVALENT .....	32
E.V. PLAN D'EXECUTION.....	32
E.VI. PRESENTATION DES DOCUMENTS .....	33
E.VI.1. CARTOUCHE TYPE .....	33
E.VI.2. FORMAT DES PLANS – POSITION DU CARTOUCHE .....	33
E.VI.3. CARNET DE COUPES ET DETAILS COORDONNES .....	34
E.VI.4. SCHEMAS, NOTES ET NOTICES .....	34
E.VI.5. CODIFICATION DES DOCUMENTS - NUMEROTATION .....	34
E.VI.6. MODIFICATION DES PLANS .....	34
E.VI.7. CONSERVATION DES DOCUMENTS .....	34
E.VII. SYNTHESE .....	34
E. VIII. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E.) .....	34
E. VIII.1. CONTENU DU DOE .....	35
E. VIII.2. PRESENTATION DU DOE .....	35

## A.PREAMBULE

---

### A.I. PRESENTATION DU DOCUMENT

#### A.I.1. GENERALITES

Le présent document a pour objet de spécifier des clauses techniques de réalisation des ouvrages intéressant plusieurs lots, et de préciser la répartition de certaines tâches relatives aux interfaces entre lots, sachant que l'ensemble des prestations nécessaires pour livrer au Maître d'Ouvrage un ensemble complet, cohérent et fonctionnel doit être prévu par chaque corps d'état et que ce document n'a pas pour ambition d'être exhaustif, ni pour objet de reprendre les répartitions usuelles de tâches telles que résultant par exemple des normes, DTU ou simple respect des règles de l'Art.

En cas d'incertitude ou d'ambiguïté sur la prise en charge de la réalisation d'une prestation, l'Entreprise doit le préciser explicitement dans son offre et s'interdire de signer le Marché sans confirmation écrite de la Maîtrise d'Œuvre. En particulier, le présent document ne peut avoir pour effet de supprimer une prestation mise à la charge d'un lot par les pièces particulières à ce lot (notices, documents graphiques, etc.), et toute prestation mise à la charge d'un lot par le présent document est due par le titulaire de celui-ci, même si elle n'est pas reprise ou décrite dans les documents particuliers à ce lot.

Par ailleurs, pour la répartition des prestations, les répartitions définies ci-après sont à comprendre comme des principes généraux qui sont applicables à des cas d'interfaces ou des corps d'états similaires à ceux cités, même s'ils ne sont pas explicitement cités ou décrits.

#### A.I.2. DISPOSITIONS GENERALES

Les dispositions figurant dans le présent document, commun à tous les marchés de l'opération, ont pour objet la fixation des règles d'intervention pour les différents spécialistes appelés à contribuer à la réalisation de l'ensemble des ouvrages.

Le présent document précise et complète les indications contenues dans les pièces particulières à chaque lot, en particulier dans le domaine des ouvrages ou prestations faisant intervenir des techniques communes à plusieurs corps d'état et dans celui des limites de prestations entre les lots.

L'incidence financière de ces règles est considérée comme faisant partie intégrante du prix de l'Entrepreneur dont les sujétions issues des études Exe et de synthèse réalisée pendant la phase travaux.

Les précisions apportées par le présent document ne dispensent pas chaque intervenant de :

- Reconnaître par avance les emplacements réservés aux chantiers, les moyens d'accès et les divers règlements auxquels il doit se conformer pour l'exécution des travaux.
- Se mettre d'accord avec les autres Entrepreneurs sur ce que les travaux ont de commun.
- Reconnaître par avance tout ce qui intéresse leur réalisation.
- Fournir les indications nécessaires à ses propres travaux en temps et en heure pour prise en compte par les autres corps d'état.
- S'assurer qu'elles sont suivies et, en cas de contestation, en référer au Maître d'Œuvre.

## A. II. OBJET DE L'OPERATION

### A.II.1. LOCALISATION

L'établissement, situé au 4 rue de l'Observatoire dans le 6<sup>ème</sup> arrondissement de Paris, se déploie sur 39 151 m<sup>2</sup> SHON et est abrité dans 10 corps de bâtiments, numérotés par aile de 000 à 900.



Figure 3 : Schéma d'implantation des bâtiments sur le site (périmètre du site figuré en tireté)

Les bâtiments sont répartis sur 11 niveaux numérotés afin d'établir des correspondances entre les bâtiments : de 0 (niveau de parking souterrain le plus profond) à 10 (combles du bâtiment principal). Notre opération prendra place dans l'aile 100.

Le bâtiment concerné est attenant à une cour extérieure et son RDC représente une surface d'environ 70 m<sup>2</sup>.

Et il se compose des pièces suivantes :

- Un hall d'entrée avec un escalier desservant le R+1
- Une grande salle de 40 m<sup>2</sup> au RDC
- Une base vie de 17m<sup>2</sup> au RDC
- Une salle de classe de 40m<sup>2</sup> au R+1

Cette opération a pour objectif principal la remise à neuf et l'aménagement du RDC du bâtiment pour en faire un local en capacité d'accueillir un microscope électronique et ces besoins associés.

Soit :

- Rénovation TCE du RDC du bâtiment attenant à la Cour des Grenouilles.
- Adaptation et aménagement des locaux permettant d'accueillir les fonctions suivantes :
  - Une salle microscope
  - Une salle opérateur attenant à la salle microscope.
  - Une salle technique accueillant l'ensemble des équipements nécessaires au fonctionnement du microscope.
  - Un local CTA



### A.II.2. CONTENU DES TRAVAUX

Les travaux contiennent entre autres :

- La dépose des installations inutilisées
- La réfection du 2<sup>nd</sup> œuvre et l'aménagement des locaux du RDC
- L'installation d'une CTA desservant la salle microscope et la salle opérateur, une CTA desservant le local technique et d'une pompe à chaleur réversible air/eau,
- La création des installations de ventilation mécanique double flux avec récupération d'énergie,
- La création des installations terminales de traitement des locaux : Batterie froide et batteries chaudes terminales,
- Le remplacement des terminaux d'éclairage avec gradation,
- La mise en œuvre d'une cage de Faraday dans le local microscope afin d'assurer un environnement électromagnétiquement adapté au microscope (Hors mission EGIS),
- L'adaptation des aménagements intérieurs et finitions suite aux interventions sur les équipements techniques.

Les locaux situés au R+1 ne feront pas l'objet de réfection TCE. Les seules interventions qui y prendront place seront liées au passage des réseaux techniques.

### A.II.3. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

L'établissement est un ERP de 1<sup>ère</sup> catégorie. Il accueille une activité principale de type R (Enseignement) mais aussi les activités secondaires suivantes :

- L : Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou polyvalentes
- N : Restaurants et débits de boissons
- S : Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives
- Y : Musée

## A. III. LISTE DES PIECES

### A.III.1. PIECES ECRITES

Les pièces écrites comprennent :

- Présent Cahier des Clauses Techniques Communes (CCTC)
- CCTP du lot 01 Installations de chantier – Dépose – Corps d'Etat Architecturaux
- CCTP du lot 02 CVC- Plomberie
- CCTP du lot 03 CFO-CFA
- DPGF du lot 01 Installations de chantier – Dépose – Corps d'Etat Architecturaux
- DPGF du lot 02 CVC- Plomberie
- DPGF du lot 03 CFO-CFA
- Notice d'Organisation de Chantier (NOC)
- Planning prévisionnel TCE

### A.III.2. PIECES GRAPHIQUES

Les pièces graphiques comprennent :

- PIC
- Plans architecturaux :

- Existant
- Dépose
- Projet architectural
- Plafond
- Plan CVC-Plomberie :
  - Existant
  - Dépose
  - Projet
- Plan CFO-CFA :
  - Existant
  - Dépose
  - Projet

**RICT du Bureau de Contrôle**  
**PGC du CSPS**

## A. IV. DPGF

Le TITULAIRE devra répondre à l'appel d'offres en suivant l'ordre établi du cadre de bordereau, même s'il est fait en application de saisie informatisée.

La Maîtrise d'Œuvre ne pourra être tenue comme responsable en cas d'inexactitude des quantités données par le TITULAIRE.

La DPGF vierge est à remplir et est jointe au dossier de consultation.

Les Prestations Supplémentaires Eventuelles sont à chiffrer obligatoirement.



## B. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET NORMATIF

---

### B. I. REGLEMENTATION

#### B.I.1. GENERALITES

Les entrepreneurs chargés de l'exécution des travaux sont tenus de respecter l'ensemble des documents législatifs et réglementaires qui s'appliquent à l'ensemble de cette réalisation ainsi que les documents qui régissent techniquement les travaux de leur corps d'état.

En conséquence, ils doivent inclure dans leurs travaux toute prestation et sujétion conformes aux Règlements et D.T.U. en vigueur à la date de remise de leur offre.

Si une modification intervient à une norme ou à un règlement après la date d'établissement de l'étude d'appel d'offres, il appartient au TITULAIRE, sous sa seule responsabilité, d'en informer le Maître d'Œuvre, par écrit.

Il devra indiquer les conséquences techniques et financières résultant de cette modification. Le Maître d'Œuvre soumettra la proposition, avec éventuellement l'avis motivé du bureau de contrôle au Maître d'Ouvrage, qui prendra la décision nécessaire. Si cette décision est négative, l'installateur devra en demander notification par écrit.

Elle devra respecter, de façon systématique, les réglementations et normes les plus défavorables.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels ne pourront être admis sans justifications techniques précises, s'ils ne font pas l'objet d'un agrément ou d'un avis technique du CSTB ou s'ils ne sont pas utilisés conformément aux directives et recommandations de cet agrément ou avis technique.

Les documents régissant les normes et techniques générales de vérification et de mise en œuvre sont les suivants (liste non limitative) :

#### B.I.2. REGELEMENTS ET DECRETS APPLICABLES

En complément des pièces contractuelles du marché, répertoriées au C.C.T.C, et les C.C.T.P, les entrepreneurs doivent se conformer aux textes et règlements prescrits par :

- Le code de l'Urbanisme et de la construction.

- Le code du travail et notamment des articles R4211-1 et suivants, et de l'arrêté du 22 septembre 1995 modifiant l'arrêté du 5 août 1992.

- Décret 2011-1461 du 7 novembre 2011 relatif à l'évacuation des personnes handicapées des lieux de travail en cas d'incendie.

- Tous les décrets, arrêtés, règlements administratifs qu'ils soient d'ordre national, ministériel, préfectoral, départemental ou communal.

- Le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG)

#### B.I.3. DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (D.T.U.)

Sont applicables, aux matériaux et matériels employés d'une part, et à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges et des Cahiers des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ainsi que des mémentos, additifs et erratum qui les accompagnent.

Sont également applicables les diverses règles de calculs éditées par le C.S.T.B.

La liste des D.T.U. applicables est celle publiée dans le cahier du CSTB du mois précédant la date de

lancement du présent appel d'offre.

#### B.I.4. NORMES FRANÇAISES (N.F.) ET EUROPEENNES

Les matériaux et les mises en œuvre, dont la réalisation est prévue au dossier de consultation, doivent satisfaire aux dispositions prescrites par l'ensemble des Normes Françaises (N.F.) et Européennes (E.N.) publiées par l'Association Française de Normalisation (A.F.N.O.R) et homologuées par arrêté ministériel et en vigueur à la date de remise de l'offre.

Pour tous les travaux d'électricité et le matériel électrique, il est fait application des normes établies par l'Union Technique d'Electricité (U.T.E.) en complément de celles édictées par l'A.F.N.O.R.

Pour tous les travaux concernant la Sécurité Incendie, il est fait application des normes de la série NFS 61.930 et suivantes concernant les Systèmes de Sécurité Incendie.

En cas de discordance entre les différentes normes, celle de date la plus récente fait foi.

## B. II. SECURITE INCENDIE

D'une manière générale, les entrepreneurs doivent réaliser leurs travaux dans le strict respect des obligations, sujétions, stipulations, recommandations et prescriptions imposées par la législation et les pièces du marché, notamment la notice de sécurité du bâtiment

En particulier, les entrepreneurs concernés devront prendre toutes les dispositions pour assurer les degrés coupe-feu et les degrés de stabilité au feu de tous les ouvrages conformément aux prescriptions de la notice de sécurité et les normes en vigueur et, en tout état de cause, ils devront se conformer aux avis du contrôleur technique et aux pièces du marché dont notamment le rapport initial du contrôleur technique.

Les matériaux et matériels mis en œuvre doivent avoir un classement de comportement au feu selon leur emplacement et en fonction de la destination des locaux dans lesquels ils sont mis en œuvre. Ils devront bénéficier d'un procès-verbal d'essais dans ce sens, provenant d'un organisme agréé (CSTB, CTICM, etc...) et en cours de validité.

Les différents P-V d'essais caractérisant les matériaux ou produits devront systématiquement être transmis pour avis au Contrôleur technique et au maître d'œuvre, et doivent dans ce but mentionner clairement les ouvrages concernés. Ils devront être transmis avant tout début de mise en œuvre, dans des délais compatibles avec des allers-retours éventuels, la passation des commandes, et les délais de fabrication et d'approvisionnement.

Dans le cas où un entrepreneur ne serait pas en mesure (pour quelque raison que ce soit) de présenter de PV pour un ouvrage le nécessitant, celui-ci est réputé devoir les démarches ainsi que les frais afférents nécessaires pour obtenir le procès-verbal demandé, par tout moyen à sa convenance ayant eu l'aval du Contrôleur technique (essais normalisés dans un laboratoire, avis de chantier, ...).

Lorsqu'un matériau ou matériel doit faire l'objet d'un tel procès-verbal d'essais de résistance et/ou de comportement au feu, l'entrepreneur doit impérativement :

- Respecter les spécifications de mise en œuvre consignées dans les PV d'essai.

- Mettre en œuvre les composants ou équipements du même fabricant que ceux qui ont été utilisés pour l'essai ou qui seraient préconisés dans les PV d'essai.

Si l'entrepreneur ne respecte pas ces clauses, il est tenu de remplacer les ouvrages mis en œuvre ou de faire procéder à de nouveaux essais à ses frais.

## B.III. DISPOSITION REGLEMENTAIRES HYGIENE ET SECURITE

### A.IV.1. OBLIGATIONS GENERALES

Le TITULAIRE, pour ce qui le concerne, est tenue de prendre toutes dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier, l'hygiène et la sécurité des travailleurs et la sécurité publique, et de se soumettre à toutes les obligations mises à sa charge par les lois et décrets en vigueur et tous les règlements de police, de voirie ou autres.

Le TITULAIRE, à l'ouverture du chantier, et préalablement au début des travaux, est tenue, dans le cadre de son marché, de réaliser les aménagements préliminaires (cannonnements, voiries, réseaux divers, ...) préalables à la réalisation du chantier.

Le TITULAIRE doit procéder aux épreuves et vérifications réglementaires du matériel qu'elle utilise sur le chantier : échafaudages, garde-corps ou filets, installations électriques, etc., ou charger de ces vérifications, sous sa responsabilité, une personne ou un organisme agréé.

D'après les diagnostics fournis par la MOA, aucune présence de plomb ou d'amiante n'est à signaler sur le site. Cependant, le TITULAIRE alertera dans le cas où il identifierait un risque concernant ces sujets.

Le TITULAIRE avant et pendant l'exécution des travaux se doit de respecter, entre autres, les directives suivantes sans que cette liste ne soit pour autant exhaustive et limitative :

- Le code du travail et le code de la santé publique ;
- Réglementations relatives aux prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure ;
- Toutes les réglementations relatives à la protection des travailleurs sur les risques d'inhalation des poussières d'amiante, ainsi que celles relatives à la protection des tiers.

Toutes les dispositions pour assurer la sécurité des intervenants et des tiers doivent permettre de satisfaire à l'ensemble des exigences réglementaires.

Le non-respect flagrant des consignes de sécurité peut engendrer un arrêt immédiat des opérations sur le poste de travail pris en défaut, et cela sans que le TITULAIRE ne puisse réclamer un quelconque préjudice.

### A.IV.2. RESPONSABILITE VIS A VIS DES OUVRIERS ET DES TIERS

Conformément au présent C.C.T.C. et aux instructions liées aux contraintes d'activité en site occupé, elle devra prévoir les signalisations à l'intérieur de ses zones de travail.

Il est rappelé au TITULAIRE que sa responsabilité est pleinement engagée en cas d'intervention d'un de ses salariés au droit d'un poste de travail ou toute autre zone mal protégée.

Il ne sera toléré aucune carence de la part du TITULAIRE sur une protection collective et sur la sécurisation de ses zones d'intervention vis-à-vis des zones occupées du site.

En cas de défaillance constatée au cours d'une visite de chantier, il sera fait une mise en demeure pour remise en état des protections et l'arrêt immédiat de toute intervention sur la zone à risques.

Les travaux superposés sont interdits en l'absence de dispositions particulières le permettant.

Les zones se trouvant dans cette situation sont gelées provisoirement ou équipées de protections lourdes, adaptées aux risques (auvents, tunnels de circulation, ...).

Il est de la responsabilité du TITULAIRE de prévenir la chute d'objets pendant la réalisation d'une tâche d'un de ses salariés et plus globalement pouvant provenir du chantier.

Tous les moyens de prévention doivent être mis en place à cet effet : auvents, filets, platelages, tunnels, dispositifs d'interdiction d'accès des zones à risques.

Toutes les techniques et moyens mis en œuvre pour répondre à ces exigences doivent répondre pleinement à la réglementation, textes et lois en vigueur.

#### A.IV.3. INTERVENTION D'UN COORDONNATEUR DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

Le Code du travail précise :

- les obligations du **maître d'ouvrage** (articles R. 4532-4 à R. 4532-10),
- les missions du **coordonnateur SPS**, les conditions et modalités d'exercice de ses missions, les compétences qu'il doit avoir et la formation nécessaire pour acquérir ces compétences (articles R. 4532-11 à R. 4532-37).

Le coordonnateur SPS exerce ses missions sous la responsabilité du maître d'ouvrage (article R. 4532-11). Un contrat précise le contenu de la mission confiée au coordonnateur, les moyens mis à sa disposition, l'autorité qui lui est confiée vis-à-vis des différents intervenants...

##### Principales missions du coordonnateur SPS :

###### **Conception, étude et élaboration du projet de l'ouvrage**

- Il élabore le **plan général de coordination** (PGC).
- Il constitue le **dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage** (DIUO).
- Il ouvre le **registre-journal** (articles R. 4532-38 à R. 4532-41).
- Il définit les sujétions relatives à la mise en place et à l'utilisation des protections collectives, des appareils de levage, des accès provisoires et des installations générales, notamment les installations électriques.
- Il assure le passage des consignes et la transmission des documents au coordonnateur de la phase de réalisation de l'ouvrage lorsque celui-ci est différent.

###### **Réalisation de l'ouvrage**

- Il organise entre les entreprises (y compris sous-traitantes) la coordination de leurs activités, les modalités de l'utilisation en commun des installations, matériels et circulations, leur information mutuelle ainsi que l'échange entre elles des consignes en santé et sécurité au travail. A cet effet, il procède à une **inspection commune**, réalisée avant remise du PPSPS lorsque l'entreprise est soumise à l'obligation de le rédiger.
- Il veille à l'application correcte des mesures de coordination qu'il a définies.
- Il tient à jour et adapte le PGC et veille à son application.
- Il complète si besoin le DIUO.
- Il prend des dispositions pour limiter l'**accès** au chantier aux seules personnes autorisées.

###### **Prise en compte des interférences avec les activités d'exploitation sur le site**

- Il procède avec le chef d'établissement en activité, préalablement au commencement des travaux, à une inspection commune visant notamment à délimiter le chantier, matérialiser les zones dangereuses pour les travailleurs des entreprises appelées à intervenir, préciser les voies de circulation, ainsi qu'à définir, pour les chantiers non clos et non indépendants, les installations sanitaires, les vestiaires, les locaux de restauration...

- Il communique aux entreprises appelées à intervenir sur le chantier les consignes de sécurité arrêtées avec le chef d'établissement et, en particulier, s'agissant des chantiers non clos et non indépendants, l'organisation prévue pour assurer les premiers secours en cas d'urgence.

À noter que les modalités de mises en œuvre de la formation des coordonnateurs SPS sont définies dans l'arrêté du 26 décembre 2012.

## C. GENERALITES SUR LE MARCHE

### C.I. CARACTERISTIQUES DU SITE

#### C.I.1. TRAVAUX A PROXIMITE DE LIEU FREQUENTES

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque des travaux sont exécutés à proximité de lieux fréquentés, l'Entrepreneur doit prendre toutes dispositions nécessaires, à ses frais et risques, pour réduire dans toute la mesure du possible les gênes imposées aux usagers des dits lieux, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins et outils, les vibrations, les fumées et poussières.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée, dans le cas de travaux exécutés dans des lieux occupés, sur les dispositions à prendre afin de garantir, outre son propre personnel et celui des autres entreprises intervenantes, la sécurité et la protection des personnes présentes sur le site à quelque titre que ce soit.

Ces prestations doivent faire l'objet de l'agrément du coordonnateur SPS désigné par le Maître d'Ouvrage. En cas de demandes complémentaires de ce coordonnateur, l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune indemnité supplémentaire.

L'Entrepreneur supportera toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment ceux résultant des règlements de police en vigueur ou à intervenir sur ceux se rapportant plus particulièrement aux clôtures de chantier, gardiennage, sécurité de la circulation et au règlement spécifique de l'établissement le cas échéant.

#### C.I.2. CONTRAINTES EXTERNES AU SITE

Le site, délimité par l'avenue de l'Observatoire, la rue Michelet, la rue d'Assas, le lycée Montaigne et l'institut national de service public (INSP), se situe dans une zone de protection au titre des abords et monuments historiques (AC1) et est inscrit (AC2).

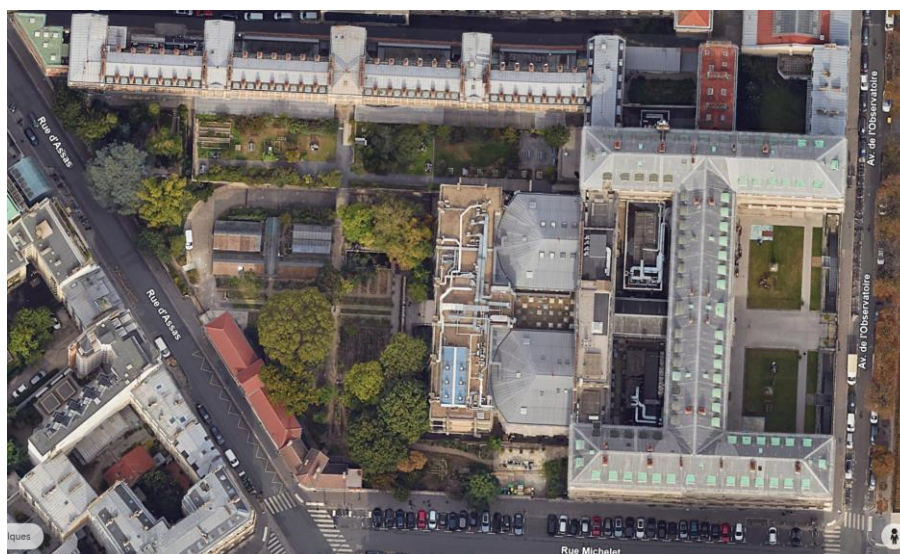


Figure 1 : Plan masse du site

L'accès véhicule de l'établissement se fait par la rue d'Assas. Cette rue ne permet pas de stationner et d'arrêter des véhicules pendant une longue durée. Les livraisons devront donc se faire sur les horaires d'ouverture du quai

de livraison et avoir été planifiées à l'avance afin de ne pas entrer en conflit avec une livraison de l'établissement. Le TITULAIRE se rapprochera des services de l'établissement pour planifier ces livraisons. En cas de refus ou d'imprévu empêchant des livraisons, le TITULAIRE ne pourra arguer d'aucune compensation connaissant les contraintes logistiques du périmètre.

### C.I.2. CONTRAINTES INTERNE AU SITE

Le bâtiment accueille aujourd'hui de nombreux enseignements avec des salles de classe, des salles de travaux pratiques, des laboratoires, etc ...

**Durant l'opération le site restera en exploitation. Ainsi les travaux se dérouleront en site occupé. Ceux-ci devront être réalisés tout en permettant aux étudiants et utilisateurs de l'établissement d'utiliser normalement leurs locaux. Le TITULAIRE devra assurer une continuité de service et de fonctionnement des installations pour les usagers.**

## C.II. QUALITE DES PRESTATIONS

### C.II.1. GENERALITES

L'attention des entreprises est attirée sur le fait qu'un soin tout particulier sera apporté aux conditions de réalisation des ouvrages, notamment en ce qui concerne leur aspect final.

Tous les travaux de finition, de quelque corps d'état qu'ils relèvent, ne seront reçus que dans la mesure où les prescriptions d'aspect final contenues dans les différentes pièces contractuelles seront strictement observées.

Il appartient à l'Entrepreneur de chacun des ouvrages, avant d'engager ses travaux, de reconnaître les supports qui lui sont livrés par l'Entrepreneur précédent et de faire éventuellement les réserves nécessaires dans les formes prévues aux DTU.

A compter du moment où les travaux de finition sont engagés, aucune réclamation ne peut être admise.

La responsabilité de la mise en conformité des ouvrages incombera au dernier entrepreneur intervenant sur le/les ouvrage(s) concerné(s).

### C.II.2. FICHES DE CONTROLE ET D'AUTOCONTROLE QUALITE

Les fiches de contrôle par sondages du Maître d'œuvre établies pour chaque élément contrôlé seront conservées par le Maître d'œuvre, qui s'assurera des B.E.T. et du Contrôleur Technique que les résultats obtenus sont satisfaisants.

Les fiches d'autocontrôle internes du TITULAIRE (suivant modèle type accepté par le Maître d'œuvre) seront transmises au Maître d'œuvre. Elles feront apparaître, si nécessaire, qu'il a été remédié aux non-conformités observées.

### C.II.3. ESSAIS AVANT RECEPTION

Avant Réception des Travaux, tous les équipements feront l'objet d'essais, afin de vérifier leur fonctionnement et la conformité des caractéristiques et performances avec les pièces Marché selon une procédure définie par le TITULAIRE et soumise à la validation du Maître d'œuvre.

Au préalable, le TITULAIRE aura effectué ses auto-réceptions et aura complété les fiches d'essais COPREC, dans leur dernière édition. Le TITULAIRE consignera dans le Dossier des Ouvrages Exécutés, l'ensemble des rapports des contrôles effectués, des rapports d'essais, des rapports de réceptions de support.



Pour la réception des travaux, il sera procédé par le Maître d'Œuvre à minima aux contrôles et vérifications suivants :

- ☐ Conformité des produits et équipements par rapport au cahier des charges du projet (CCTP).
- ☐ Conformité aux normes applicables :
- ☐ Essais de pression et contrôle d'étanchéité,
- ☐ Manœuvre des robinets,
- ☐ Contrôle de fonctionnement et du niveau de bruit,
- ☐ Contrôle de qualité,
- ☐ Contrôle de conformité aux règles applicables,
- ☐ Dimensionnements des réseaux électriques, hydrauliques et aérauliques,
- ☐ Protection contre les courts circuits des installations électriques,
- ☐ Protection contre les défauts d'isolement des installations électriques,
- ☐ Repérage des circuits et équipements (tous),
- ☐ Performances des installations, vérifications des résultats,
- ☐ Performances thermiques, hydrauliques et aérauliques,
- ☐ Étanchéité des réseaux,
- ☐ Organes de sécurité,
- ☐ Niveaux sonores.

Les appareils de mesures et le personnel qualifié pour les essais, mesures et vérifications, seront à la charge du TITULAIRE, la réception ne pourra être prononcée qu'après satisfaction totale sur les résultats obtenus.

Les contrôles seront effectués à la charge du TITULAIRE jusqu'à parfaite obtention des résultats, elle subira les frais en cas de reports successifs de réception des travaux.

#### C.II.4. ESSAIS COMPLEMENTAIRES

Le Maître d'œuvre se réserve la faculté de prescrire au cours des Travaux ou à leur Réception, l'exécution de tous les essais complémentaires qu'il pourra juger nécessaires, soit en usine, soit sur le chantier. Le TITULAIRE est tenu de se prêter à tous ces essais qui seront à la charge du Maître d'Ouvrage sauf si leur résultat fait apparaître des insuffisances ou non conformités vis-à-vis des documents du Marché. Dans ce cas, ceux-ci seront portés à la charge du TITULAIRE.

### C.III. CONTENU DES PRIX DU MARCHÉ ET RIGUEUR DU PRIX FORFAITAIRE

#### C.III.1. CONTENU DES PRIX DU MARCHÉ

Les prix du marché sont des valeurs à caractère global et forfaitaire comprenant toutes les fournitures et façons accessoires, même non mentionnées dans la réponse de l'entreprise mais nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage dans sa globalité.

Ils sont, notamment, réputés comprendre, sans que ce soit limitatif :

- La totalité des fournitures nécessaires à la complète exécution des ouvrages compris tous accessoires et sujétions de toute nature.
- La fixation par tous moyens de leurs ouvrages.
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, ..., de leurs ouvrages avant réception des travaux.
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, ..., pour respecter le délai d'exécution.

- Toutes pertes, déchets, reliquats inemployables, casses, stockage.
- Les frais de recherche, de réassortiment et d'approvisionnements des fournitures et matériels choisis dans les gammes et standards compatibles avec ceux existants.
- La location et la mise en œuvre de tous les matériaux pour ouvrages et installations provisoires, y compris double transport et pertes.
- Les frais d'outillage (y compris double transport, avaries, pertes et équipements, fourniture d'énergie, frais d'entretien, de réparation, de fonctionnement, location de véhicules, double transport de postes de soudure, de groupe électrogène, etc.).
- Les frais pour matériels mobiles (escabeaux, échafaudages) jusqu'à 3 m de hauteur (mesure prise depuis le plan d'appui sur lequel repose ce matériel jusqu'au-dessus du dernier plancher) correspondant à une hauteur maximale d'ouvrage de 4.80 m.
- Les frais de main d'œuvre de fabrication en atelier et/ou sur site, de pose et de prestations diverses, y compris les charges afférentes et les indemnités diverses pour petits et grands déplacements, paniers, intempéries, etc... conformément aux textes des conventions collectives pour les jours et heures normalement travaillées. Ces frais de main d'œuvre intègrent les frais de pose, réglages et fixations dans la mesure où le CCTP particulier du lot ne stipule pas expressément que ces ouvrages accessoires seront payés à part dans les conditions définies par ce CCTP.
- Les frais d'assurances (responsabilité civile et cotisation d'assurance décennale).
- Les frais pour études techniques et de facturation (exécution des relevés, plans, piquetage ou traçages, sujétions de coordination ou de co-exécution avec les autres corps d'état, temps passés lors des relations avec le Maître d'Ouvrage, le Concepteur ou leurs représentants, rendez-vous de chantier, formalités administratives, devis, essais, factures ou mémoires, DOE, etc.)
- Les frais de gestion, de siège, de marché, frais financiers, impôts, taxes et bénéfices.
- Les droits de brevet s'il y a lieu.
- Le transport pour livraison au chantier des matériaux et fournitures, le déchargement, la manutention pour amener à pied d'œuvre et toutes manutentions pour approvisionnement, la reprise pour répartition avec montage ou descente.
- L'enlèvement aux décharges publiques compris manutention, chargement des déchets et résidus des matériaux mis en œuvre.
- Le nettoyage des locaux où l'ouvrage est effectué, ainsi que ses abords et accès.
- La gêne occasionnée par l'éventuelle présence d'occupants.
- Le déplacement et la protection éventuelle d'objets ou meubles.
- Les frais occasionnés pour la protection et la sécurité des ouvriers, y compris l'éclairage artificiel.
- Tous les frais et prestations, même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

D'autre part, pour établir leurs prix et avant la remise de leur offre, les entrepreneurs sont contractuellement réputés :

- Avoir pris pleine et entière connaissance de tous les documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des sites, lieux et terrains d'implantation des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec exécution des travaux.
- Avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance, de leur complexité et de leurs particularités.
- Avoir procédé à une visite détaillée des lieux et avoir pris parfaitement connaissance de toutes

les conditions physiques et de toutes sujétions relatives à ces lieux ainsi qu'aux accès et abords, à la topographie et à la nature des terrains, à la possibilité d'exécution ainsi qu'à l'organisation fonctionnelle du chantier dans sa totalité.

- Avoir pris connaissance de l'utilisation du domaine public, de la présence de canalisations, conduites ou câbles de toute nature, au fonctionnement des services publics et à la réalisation éventuelle et simultanée d'autres ouvrages.

Les CCTP et la série de plans, documents graphiques, notes de calculs etc. donnent les caractéristiques des travaux à prévoir pour une parfaite exécution des ouvrages et compète finition.

En cas d'incertitude ou s'il apparaît sur les documents susmentionnés des omissions ou des erreurs, les entrepreneurs devront compléter leurs renseignements auprès du Concepteur ou parfaire et suppléer à un manque d'indications et aux omissions.

En conséquence, le prix souscrit dans l'acte d'engagement correspond à des bâtiments et ouvrages livrés au complet et en parfait état de finition.

Il est formellement stipulé que le prix forfaitaire comprendra tous les ouvrages utiles à l'exécution convenable et complète des travaux, de façon que leur achèvement dans les conditions déterminées par les plans, documents graphiques, notes de calculs et CCTP ne donnent lieu à aucun supplément.

Ne seront pas considérés comme travaux supplémentaires, et de ce fait, ne pourront donner lieu à un ordre de service ou à des comptes, tous les travaux nécessaires à l'entier et parfait achèvement de l'ouvrage dans le cadre défini et souscrits en parfaite connaissance de cause. L'Entrepreneur ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur ce que les désignations mentionnées sur ces pièces contractuelles pourraient présenter d'incomplet ou de contradictoire ou sur des omissions évidentes qui pourraient se révéler.

### C.III.2. OUVRAGE NON EXPLICITEMENT DECRITS

Les notices définissent l'essentiel des ouvrages dus pour chaque lot.

Même non décrits tous les détails de constructions et ouvrages complémentaires nécessaires à la bonne finition de l'ouvrage sont dus par l'Entrepreneur et font partie intégrale du prix global.

### C.III.3. CONDITIONS D'INTERVENTIONS

Les prix forfaitaires de la DPGF sont réputés établis pour des ouvrages exécutés selon les conditions du site, nécessitant des manutentions pour le montage et le transport des matériaux que l'Entrepreneur se doit d'estimer. De même, les sujétions consécutives à l'exécution dans des conditions particulières, sur échafaudages, nacelles, échelles etc.... sont réputées incluses dans les prix.

Toutefois, dans le cas d'emplacements ou l'atteinte ne peut être réalisée qu'au moyen d'échafaudages volant, de cordes à nœud ou d'installations spéciales pouvant engager éventuellement l'intervention d'échafaudeurs spécialisés, les frais afférents à ces dispositions devront apparaître clairement dans l'offre de l'entreprise.

De même s'agissant des ouvrages de protections diverses, seuls feront exception à la règle les travaux demandant la mise en place de protections supplémentaires et spécifiques demandées expressément par le Maître d'Ouvrage ou le Concepteur et destinées à la protection d'ouvrages en place non susceptible d'être transportables. Les frais afférents à ces protections devront apparaître clairement dans l'offre de l'entreprise. A défaut, le prix sera considéré comme incluant de fait ces ouvrages (échafaudages,

protections etc....) et l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune indemnité.

## C.IV. OBLIGATIONS DU TITULAIRE

### C.IV.1. GENERALITES

Dans les documents constituant le Marché, le Maître d'Œuvre s'est efforcé de renseigner l'Entreprise sur la nature des travaux, sur le nombre de matériels à mettre en œuvre, leurs dimensions et leurs emplacements, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif et que l'Entreprise devra exécuter, comme compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet des ouvrages projetés.

En conséquence, le TITULAIRE ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et devis puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou fassent l'objet d'une demande de supplément de prix. S'il existe des omissions sur ces documents, où des incohérences entre le projet et les documents de référence ou la réglementation, le TITULAIRE doit à la lumière de sa propre étude, prévoir les travaux nécessaires dans l'ordre général et par analogie avec ce qui est prévu.

Tous les documents graphiques remis à l'Entreprise pour l'exécution des ouvrages doivent être considérés comme une proposition qu'elle devra vérifier avant la remise de son offre.

### C.IV.2. OBLIGATION DE RESULTATS

L'énumération des travaux faisant l'objet du Marché n'est pas limitative, le TITULAIRE doit exécuter tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages tels qu'ils ont été conçus, et suivant l'ensemble des prescriptions du présent dossier.

Par le fait de présenter son offre de prix, l'Entreprise contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de sa profession, nécessaires pour le complet et parfait achèvement de la construction projetée, conformément aux Règles de l'Art, quand bien même il n'est pas fait mention explicitement de certains d'entre eux aux Cahiers des Clauses Techniques Particulières.

L'Entrepreneur doit prendre connaissance de tous les plans du maître d'œuvre, des détails, ainsi que des descriptifs de tous les Corps d'Etat et prévoir en conséquence, les ouvrages, se rapportant aux travaux de cet ensemble afin de décider des dispositions communes à envisager pour les jonctions des différents ouvrages. Il doit la synthèse.

Dans le cas où les stipulations du devis descriptif ne correspondraient pas à celles des plans, notamment en ce qui concerne les dimensions, l'Entrepreneur se doit d'envisager la solution la plus onéreuse.

De ce fait, il ne peut réclamer aucun supplément en s'appuyant sur ce que la désignation mentionnée au C.C.T.P. peut présenter d'inexact, d'incomplet ou de contradictoire.

Les plans du Maître d'Œuvre et le présent document ont pour but de renseigner l'Entrepreneur sur l'ensemble des ouvrages du projet, mais ils ne sauraient en aucun cas prétendre traiter tous les cas particuliers et les problèmes de détails qui restent de sa compétence et dans le cadre des connaissances professionnelles de l'Entrepreneur.

Avant toute étude d'exécution, le TITULAIRE doit s'assurer de l'exactitude des cotes de niveaux, des plans et coupes et doit en effectuer la vérification.

Il est bien entendu que le TITULAIRE s'est rendu compte de l'importance de la nature et de la difficulté des travaux à exécuter, par les renseignements dont il s'est entouré. De ce fait, il ne peut en cas d'erreur ou d'omission, prétendre à la majoration du prix global de son Marché.

Elle étudie et exécute son installation en conformité avec les prescriptions du règlement sanitaire et prévoit en conséquence tous les accessoires et équipements nécessaires.

Elle doit parfaitement achever ses ouvrages et installations qui sont livrés en ordre de marche.

Tous les matériels et organes sont installés de façon à pouvoir être facilement démontables pour être remplacés le cas échéant.

La qualité des matériels employés ainsi que la réalisation des travaux doivent être conformes aux normes et règlements en vigueur ainsi qu'aux Règles de l'Art en vigueur dans la profession.

Les installations doivent être silencieuses et de fonctionnement régulier et répondre en la matière, aux réglementations concernant l'acoustique.

Avant l'établissement de son offre, le TITULAIRE doit effectuer ses propres calculs. Celle-ci ne peut prétendre à aucun supplément en cas de sous-dimensionnement des matériels prévus.

Aucun supplément, dû à la méconnaissance des lieux ou de l'installation, ne pourra être admis.

Aucune incidence financière ne pourra être accordée pour une sous-estimation des difficultés ou des dépassements de temps de main d'œuvre, dus au non-respect de cette règle.

### C.IV.3. PLANS DE CONSULTATION

En complément au C.C.T.P., le présent dossier comporte une série de documents graphiques.

Ces plans sont propres aux travaux de l'ensemble des corps d'états représentés dans le cadre du présent marché. Ils ont pour but de définir et de préciser avec le C.C.T.P. les prestations à réaliser. Ces plans ne sont pas des plans d'exécution mais des plans réalisés pour préciser le programme de travaux.

Le TITULAIRE devra réaliser ses propres plans d'exécution sur la base des fonds de plans projet mis à jour. En conséquence, toutes les modifications d'implantation ou de dimensionnement des équipements (réseaux de gaines, terminaux, ...) ne pourront être considérées comme des travaux supplémentaires.

Elle doit également réaliser la synthèse des éléments produits afin de garantir une parfaite maîtrise des interfaces techniques et architecturales du projet.

Le TITULAIRE devra, avant mise en œuvre des matériels, vérifier les emplacements donnés à titre indicatif, en tenant compte de la disposition des éléments de la construction. Elle devra vérifier les cotes et faisabilité in situ.

Nota : Il n'existe aucun plan technique au format DWG.

### C.IV.4. CONNAISSANCE ET APPRECIATION DU PROJET

Le TITULAIRE sera supposé connaître l'ensemble du projet. Le Titulaire devra prendre connaissance de l'ensemble des plans existants disponibles. Il est attiré l'attention sur le fait que les documents existants mis à disposition par la Maitrise d'Ouvrage peuvent présenter des incohérences avec la réalité du site. Toutes les investigations, essais, notes de calculs, justifications, sujétions techniques pour lever ces inconnues sont à la charge de l'Entreprise. Elle vérifiera les éléments mis à sa disposition au moment de l'établissement de sa proposition.

Les documents disponibles en version informatisée sont joints au présent dossier.

D'autres documents sont joints au dossier permettant de renseigner au maximum l'Entreprise sur la nature et l'état de l'existant. Ces éléments seront toutefois à vérifier par le Titulaire. Dans l'éventualité où des différences entre les documents existants et les ouvrages réels, seraient constatées, elles seront à intégrer par l'Entreprise dans ses documents d'exécution, et dans le Dossier des Ouvrages Exécutés.

L'Entreprise aura pris connaissance du site. Elle devra faire le nombre de visites nécessaires pour l'élaboration de ses études avant l'exécution des travaux. En aucun cas elle ne pourra demander une quelconque rallonge liée à un manque de données sur l'existant. Elle devra anticiper les sujets et faire remonter les alertes au maître

d'œuvre et au maître d'ouvrage. Les indications données dans la description des ouvrages sont des prescriptions générales et des dispositions minimales que l'Entrepreneur doit analyser et éventuellement compléter.

Si des inconnues subsistent concernant les postes de travaux, le TITULAIRE doit toutes les investigations, essais, notes de calcul, sujétions techniques. Ces prestations sont prévues intégrées au marché forfaitaire.

En cas d'omission, de divergences ou d'impossibilités techniques de réalisation du projet, elle devra, de par ses connaissances techniques et professionnelles, y remédier d'office et en avertir obligatoirement le Maître d'Œuvre au plus tard lors de la remise de son offre.

Sans observation de sa part, sa proposition sera considérée comme acceptant l'exécution des travaux dans leur intégralité sans aucune réserve, ni restriction et sans qu'il puisse être demandé des suppléments.

#### C.IV.5. MATERIAUX - MODE DE POSE

Le TITULAIRE reste toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre. Il lui incombe de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de l'opération et notamment :

- La nature et le type des matériaux et produits répondant aux impératifs d'utilisation.
- Le type de pose,
- Les conditions particulières de l'opération,
- La compatibilité des matériaux entre eux.

Pour les matériaux et produits proposés par le Maître d'Œuvre ou le Maître d'Ouvrage, le TITULAIRE sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères demandés. Dans le cas contraire il fera, par écrit, les observations qu'il juge utiles au Maître d'Œuvre qui prendra alors, toutes décisions à ce sujet.

Aucune réclamation après notification des marchés ne saurait remettre en cause les prix arrêtés, lorsque le TITULAIRE ayant suppléé, par ses connaissances techniques aux erreurs ou inexactitudes des C.C.T.P.

Dans le même esprit, les divergences d'interprétation que pourraient soulever éventuellement certaines dispositions du présent C.C.T.P. (ou du bordereau des prix unitaires) seront réglées par référence aux Règles de l'Art, aux dispositions des documents techniques de référence et conformément aux décisions du Maître d'œuvre.

Par conséquent, le fait pour une Entreprise d'exécuter sans en rien changer les prescriptions des documents techniques remis par le Maître d'Œuvre, ne pourra atténuer en quoi que ce soit sa pleine et entière responsabilité de constructeur, si elle n'a pas présenté ses réserves par écrit au moment de la remise de son offre.

Pour le matériel spécifique, le TITULAIRE fournira, pour chaque appareil, une documentation complète accompagnée des caractéristiques techniques et des procès-verbaux d'essais en usine.

Pour chaque matériau employé, le TITULAIRE doit se conformer aux prescriptions du fabricant, ainsi qu'aux recommandations de mise en œuvre définies dans les avis techniques.

L'emploi de matériaux ou procédés nouveaux sera subordonné à l'avis technique d'organismes officiels, tels que CSTB, et du Bureau de contrôle.

Avant la pose des équipements, le TITULAIRE réalisera pour chacun d'eux, sur le site et en grandeur réelle, un montage type qui sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et de la Maitrise d'Ouvrage. En cas de transgression de cette règle, le TITULAIRE pourra se voir refuser la mise en place de ses équipements, et toute remise en conformité sera effectuée à ses frais.

#### Classement au feu des matériaux :

Les matériaux mis en œuvre doivent avoir un classement de comportement au feu selon leur fonction et en fonction de la destination des locaux dans lesquels ils sont mis en œuvre.

Ces dispositions ne sont pas limitatives, les ouvrages réalisés par le TITULAIRE devront se conformer aux derniers règlements, arrêtés ou circulaires en vigueur avant la date de signature du Marché.

### C.IV.6. MODIFICATION DE PRESTATIONS EN COURS D'EXECUTION

Aucune modification au projet ne pourra être apportée par le TITULAIRE en cours d'exécution sans l'autorisation expresse du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. Au cas où le TITULAIRE désirerait modifier les prestations prévues au Marché, celle-ci est tenue d'en informer au préalable le Maître d'Ouvrage et Maître d'Œuvre et d'en indiquer les raisons pour obtenir l'approbation nécessaire, auxquels sera présenté, par le TITULAIRE, un justificatif technique de la variante ainsi qu'un récapitulatif des incidences financières, par rapport aux descriptions du Marché. Le Maître d'Ouvrage pourra refuser la proposition sans avoir à la motiver.

Tout changement effectué sans autorisation, ainsi que toutes les conséquences qui en découlent, seront refusés et les frais qui résulteraient de la remise en conformité au projet seront à la charge du TITULAIRE.

De même, tout travail supplémentaire non approuvé par écrit par la Maitrise d'Ouvrage restera à l'entière charge du TITULAIRE.

### C.V. COMPLEMENTS APPORTES AUX NOTICES

Il est expressément convenu ce qui suit :

Les notices ont pour but de renseigner l'Entrepreneur sur la nature des travaux à exécuter. Les renseignements n'ont pas un caractère limitatif.

Dans le cadre du marché forfaitaire arrêté, l'Entrepreneur doit non seulement l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages et au parfait fonctionnement des équipements sans exception ni réserve, mais également ceux qui sont indispensables pour satisfaire aux exigences de la réglementation en vigueur, et ce, même si la présente notice, ne les décrit pas ou si les indications (cotes ou autres) portées la présente notice ou aux documents graphiques doivent être modifiées pour atteindre ce résultat.

Les notices et les documents graphiques se complètent réciproquement. L'Entrepreneur devra donc réaliser les travaux indispensables à la terminaison des ouvrages en accord avec le Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur est tenu de signaler par écrit au Maître d'Œuvre, dès qu'il les rencontre, toutes difficultés d'interprétation et toutes discordances qui pourraient éventuellement exister entre la notice et les documents graphiques d'une part, entre ces mêmes documents et les prescriptions des règlements ou encore les particularités des ouvrages à exécuter (discordances pouvant nuire à leur parfaite réalisation) d'autre part.

Dans le même esprit, les ouvrages pour lesquels certaines dispositions des documents graphiques et de la notice pourraient éventuellement soulever des divergences d'interprétation d'ordre technique ou architectural, seraient exécutés conformément aux décisions du Maître d'œuvre sans entraîner pour autant de modification du prix global forfaitaire du marché.

En cas d'écart ne permettant pas le respect des prestations du projet, à la suite des relevés réalisés in situ après les déposes / curages des existants, une alerte devra être remontée au Maître d'Œuvre afin de réaliser une réunion de synthèse in situ.

L'entreprise devra porter les sujets de synthèse et interface en lien avec le Maître d'Œuvre.



En conséquence, tout ouvrage figurant aux documents graphiques et non décrit dans la notice de chaque lot est formellement dû et vice-versa (à l'exception du mobilier mobile).

L'Entrepreneur devra également exécuter les ouvrages suivant les schémas, plans, indications et détails fournis par la Maîtrise d'Œuvre pendant le chantier, suivant l'avancement de la construction.

Afin d'éviter les omissions et les doubles emplois et afin d'apprécier totalement les tâches et prestations interdépendantes, l'Entrepreneur est tenu de prendre connaissance de la notice dans son intégralité et d'une façon générale de tous les documents du dossier concernant la totalité des lots.

## D. ORGANISATION DE L'OPERATION

### D.I. LISTE ET DECOMPOSITION EN LOTS

Les marchés seront traités en macro-lots à prix ferme, global et forfaitaire.

L'ensemble de l'opération se décompose en 3 macro-lots :

NUMERO	INTITULE	SIGLE
<b>01</b>	Installations de chantier / Dépose / Corps d'Etat Architecturaux	INSTALL / DEP / CEA
<b>02</b>	CVC - Plomberie	CVC - PLB
<b>03</b>	CFO - CFA	CFO - CFA

### D.II. LIMITES DE PRESTATION

Le présent document définit les limites de prestations de chaque lot. Cette subdivision des travaux ne peut s'interpréter limitativement, chaque entrepreneur concerné étant engagé vis-à-vis du maître d'ouvrage à exécuter l'ensemble des travaux de son corps d'état, en tenant compte des incidences des autres corps d'état, afin de réaliser l'ensemble du projet. De ce fait chaque entrepreneur est tenu de prendre connaissance de l'ensemble des plans et des CCTP, afin de ne rien ignorer des sujétions qui peuvent résulter des ouvrages environnants.

#### D.II.1. GENERALITES

Au titre du présent article, il est précisé que les cahiers des charges pour les différents corps d'état ne peuvent être en contradiction, étant entendu que toutes les parties d'ouvrages doivent être livrées en parfait achèvement au Maître de l'Ouvrage dans les délais impartis et fixer au titre du calendrier détaillé des travaux et des pièces générales du marché.

En cas de contradiction à l'intérieur du projet de la Maîtrise d'œuvre :

- Les plans Architecte priment pour tout ce qui concerne la définition géométrique du projet,
- En cas de contradiction entre les pièces techniques et le projet architectural, ce sont les dispositions prévues dans le projet architectural qui doivent être réalisées dans le respect de la qualité technique prévue par ailleurs,
- Toute prestation décrite dans une seule des pièces énumérées ci-dessus est réputée connue et due par l'entrepreneur concerné ou dont la prestation est nécessaire à la réalisation de ses travaux,
- Enfin, s'il devait y avoir interprétation dans la définition du projet, seule la Maîtrise d'œuvre pourrait définir celle à retenir pour la réalisation des travaux de l'entrepreneur dans le cadre du prix global et forfaitaire du marché et de son délai.

Cette liste est non limitative, elle permet de définir quelques liaisons et interfaces entre lots, bien entendu chaque entreprise devra fournir pendant leurs études aux différents lots concernés les prestations ayant des interactions avec d'autres corps d'état.

Les entreprises s'engageront à contrôler et à approuver les mises à dispositions par les autres lots de

tous leurs besoins liés à ces équipements.

#### D.II.2. LOT 1 // LOT 2

##### **Travaux à la charge du Lot 1 - Installation chantier / Dépose-Curage-Démolition / CEA :**

Les percements et découpes au niveau des toitures existantes.

Les éléments de couverture et d'étanchéité nécessaires aux passages des réseaux en toiture ou en zone étanchée.

Les découpes dans les cloisons ou plafonds pour encastrement et mise en œuvre des équipements et appareillages du lot 2.

Les découpes dans les panneaux d'habillage et les faux plafonds, à la demande du lot 2.

Raccords, garnissage, calfeutrement et bouchement divers au plâtre ou autres procédés après le passage des ouvrages techniques.

Les serrureries et grilles de ventilation à l'extérieur du bâtiment.

##### **Travaux à la charge du Lot 2 - CVC / Plomberie :**

La fourniture des plans comportant les dimensions et les emplacements de toutes les réservations.

Le traçage des découpes à faire au niveau de la toiture existante.

La fourniture et mise en œuvre des ouvrages.

La fixation des équipements et appareillages.

Le traçage des découpes à faire dans les cloisons ou les faux plafonds.

La fourniture des plans EXE cotés.

Le raccordement des réseaux CVC ainsi que la fourniture et pose des chapeaux de toiture.

#### D.II.3. LOT 1 // LOT 3

##### **Travaux à la charge du Lot 1 - Installation chantier / Dépose-Curage-Démolition / CEA :**

Les éléments d'étanchéité nécessaires aux passages des réseaux en toiture ou en zone étanchée.

Les découpes dans les cloisons ou plafonds, pour encastrement des boîtiers support d'éclairage ou d'appareillage.

Les découpes dans les panneaux d'habillage et les faux plafonds, à la demande du lot 3.

Les mises à la terre et liaisons équipotentiels des panneaux faux plafonds métalliques et supports.

Les serrureries et grilles de ventilation à l'extérieur du bâtiment.

Les dispositifs de contrôle d'accès à fermeture électrique (serrure, ventouses et gâches).

##### **Travaux à la charge du Lot 3 - CFO / CFA :**

Fourniture et raccordement coffrets de chantier dans le cadre de l'installation de chantier.

Eclairage chantier à l'aide de ruban LED

La fourniture des plans comportant les dimensions et les emplacements de toutes les réservations.

La mise en place des ouvrages, en particulier des fourreaux.

Les arrivées pour les mises à la terre et liaisons équipotentielle des faux plafonds et structures supports.

La fixation des luminaires et appareillages Courants Forts divers, de façon indépendante.

Le traçage des découpes à faire dans les cloisons ou les faux plafonds.

La fourniture, pose et raccordement des boîtiers de contrôle d'accès à fermeture électrique.

#### D.II.4. LOT 2 // LOT 3

##### **Travaux à la charge du Lot 2 - CVC / Plomberie :**

Le raccordement des appareils fournis au titre du lot 2 - CVC Plomberie.

Le détail des puissances à amener à chaque point d'utilisation.

##### **Travaux à la charge du Lot 3 - CFO / CFA :**

Les amenées de courant monophasées ou triphasées nécessaires aux appareils du lot 2 (et notamment les combinés de protection et coupure des chauffe-eau).

L'éclairage des locaux techniques.

#### D.II.5. LOT 1 // LOT Structure

##### **Travaux à la charge du Lot 1 - Installation chantier / Dépose-Curage-Démolition / CEA :**

Tous les travaux touchant au clos couvert ou à des éléments de second œuvre non-porteurs, soit :

- Structure portante toiture
- Couverture
- Cloison non-porteuse

##### **Travaux à la charge du Lot Structure :**

Tous les travaux touchant à la structure, soit :

- Dalle
- Mur porteur
- Structure béton/maçonnerie/élément porteurs
- Intervention de gros œuvre (béton, etc...)

#### D.II.6. LOT 2 // LOT Structure

##### **Travaux à la charge du Lot 2 - CVC / Plomberie :**

La fourniture des plans comportant les dimensions et les emplacements de toutes les réservations dans la maçonnerie et le béton.

La mise en place des ouvrages.

Le traçage des découpes à faire dans les ouvrages.

La fourniture des plans de Génie Civil, pour les lots Gros Œuvre, Serrurerie, etc. des locaux techniques. L'approbation des plans auprès des services intéressés, restant à la charge du présent lot.

##### **Travaux à la charge du Lot Structure :**

Les percements, trous, feuillures, saignées, etc. réservés à temps dans les ouvrages,

Les rebouchages,

Les raccords d'enduit, de carrelage sur des trous ou scellements réalisés après l'intervention du corps d'état correspondant.

#### D.II.7. LOT 3 // LOT Structure

##### **Travaux à la charge du Lot 3 - CFO / CFA :**

La fourniture des plans comportant les dimensions et les emplacements de toutes les réservations dans la maçonnerie et le béton.

La mise en place des ouvrages, en particulier des fourreaux.

La fourniture des plans de Génie Civil, pour les lots Gros Œuvre, Serrurerie, etc. des locaux techniques Électricité. L'approbation des plans auprès des services intéressés, restant à la charge du présent lot.

##### **Travaux à la charge du Lot Structure :**

Les trous, feuillures, saignées, etc. réservés à temps dans les ouvrages en béton et la maçonnerie.

Les raccords d'enduit, de carrelage sur des trous ou scellements réalisés après l'intervention du corps d'état correspondant.

Les saignées, le rebouchage, calfeutrement coupe-feu et reprise de l'étanchéité dans les ouvrages en béton et la maçonnerie.

L'ensemble des percements et rebouchages induits par ses propres travaux.

#### D.II.8. LOT ELECTROMAGNETISME

Hors mission

#### D.II.9. LOT ACCOUSTIQUE

Hors mission

### D.III. OPC

La mission d'OPC ainsi que la mission de synthèse entre les différents corps d'état sera à la charge de la MOA. Celle-ci devra s'occuper de la coordination de l'ensemble des lots, contrôler le respect du planning et des délais ainsi que la bonne organisation du chantier.

### D.IV. DELAIS DE REALISATION

L'ensemble des prestations seront réalisées conformément au planning prévisionnel joint au présent marché.

Il est impératif qu'à l'issue de la période de préparation, le titulaire ait obtenu l'intégralité des autorisations de l'administration, du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre, du Bureau de Contrôle et du Coordinateur SPS dans le cadre du démarrage des travaux.

Les horaires de chantier devront respecter les horaires du musée, le code du travail et les arrêtés municipaux en vigueur.

### D.V. REUNIONS, VISITES DE CHANTIER, ETATS DES LIEUX

L'entrepreneur est tenu d'assister à toutes les réunions, visites ou constats auxquels il est convoqué :

- Réunion d'inspection commune avec le CSPS

- Réunions mensuelles de pointage des travaux réalisés en vue de l'établissement des décomptes mensuels

- Visites générales et spécifiques de chantier

- Visites d'état des lieux avant le démarrage du chantier

- Visites d'état des lieux par zone et à chaque phase de travaux à la demande de la maîtrise d'œuvre ou de la maîtrise d'ouvrage ainsi que du CSPS

- Réunion hebdomadaire avec le maître d'œuvre

- Opérations Préalable à la Réception des travaux

- Levées de réserves

- Réception des Travaux

Une réunion de chantier hebdomadaire se tiendra dans les locaux alloués (salle de réunion chantier) au titulaire du présent marché, en présence de l'ensemble des intervenants de l'opération. L'Entreprise devra être présente à chaque réunion à laquelle elle aura été convoquée.

### D.VI. ORGANISATION DE CHANTIER

Le TITULAIRE tient compte de toutes les prestations qui sont indiquées dans le présent C.C.T.C. Le TITULAIRE prévoira l'ensemble des installations de chantier, protections, nécessaires à la réalisation des ouvrages du Marché. Les évolutions méthodologiques proposées par Le TITULAIRE seront à sa charge.

#### D.VI.1. PROTECTION DES OUVRAGES

Jusqu'à la Réception des Travaux, Le TITULAIRE doit protéger ses matériaux et ses ouvrages contre les risques de vol et de détournement.

Le TITULAIRE est tenu d'assurer la protection de l'ensemble des ouvrages pendant toute la durée de l'intervention et jusqu'à la réception de l'ouvrage. A ce titre, elle est réputée avoir une parfaite connaissance des travaux et modalités d'interventions et sur interaction avec l'existant pour adapter efficacement les mesures de protection de ces derniers.

Le TITULAIRE doit tout mettre en œuvre pour la conservation et la sauvegarde de son matériel en l'état du neuf jusqu'à la réception de ses installations.

Le TITULAIRE fera son affaire, à ses risques et périls, de ses fournitures, matériaux et matériels existants sur le chantier, et prendra toutes précautions qu'elle jugera utiles à cet effet. L'affectation de locaux ou d'emplacements par le Maître d'Ouvrage ne saurait diminuer en rien la responsabilité du TITULAIRE.

Dans le cas où des ouvrages subissent des dégradations par suite d'un manque de protection ou d'une faute du TITULAIRE, celle-ci est tenue de dédommager le Maître d'Ouvrage des préjudices ainsi causés.

Le TITULAIRE est néanmoins responsable des dégâts occasionnés par son propre personnel, celui de ses sous-traitants et prestataires.

Le TITULAIRE prévoira les protections des sols et murs nécessaires à l'évacuation des gravats et l'acheminement des matériaux.

Toute dégradation des éléments existants conservés lors des travaux sera à remettre en état et à la charge complète du TITULAIRE.

#### D.VI.2. NETTOYAGE DU PERIMETRE TRAVAUX

Les TITULAIRES des différents lots devront le nettoyage régulier de leurs postes de travail, selon leur avancement.

De même, l'évacuation des gravats liés aux travaux de l'ensemble des corps d'état est due par les TITULAIRES du marché.

De plus, le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de faire exécuter un nettoyage général des postes de travail par une entreprise extérieure, aux frais des TITULAIRES du présent marché, dans le cas où ceux-ci ne respecteraient pas la propreté de ses postes, et si les TITULAIRES venait à ne pas obtempérer.

Compte tenu du chantier en site occupé, une vigilance particulière est à mener au maintien de la propreté et hors de poussière des zones de chantier et du site.

Par ailleurs, toutes les installations sont brossées et nettoyées, avant d'être dissimulées, peintes et réceptionnées. A la demande, ces opérations peuvent être accomplies par section.

Les surfaces peintes et apparentes salies ou endommagées sont nettoyées et remises en état avant réception finale.

Les TITULAIRES doivent enlever tous débris qui peuvent se trouver à l'intérieur et à l'extérieur des matériels et équipements. Ils doivent le nettoyage interne des tuyauteries, câbles, luminaires et autres équipements avant mise en service.

Les TITULAIRES doivent le nettoyage parfait des locaux dans lesquels ils travaillent, ou des accès qu'ils empruntent pour l'exécution des travaux.

Tous les gravats, emballages, chutes, déchets... sont manutentionnés et mis en dépôt sur le chantier en un endroit défini dans le cadre du PIC validé par le maître d'œuvre et CSPS et enlevés par les soins des TITULAIRES.

#### D.VI.3. CHANTIER VERT

##### GENERALITES :

Un chantier respectueux de l'environnement est le prolongement naturel et indispensable des efforts de qualité environnementale mis en place lors de la conception d'un projet.



Les objectifs de cette démarche « chantier vert » sont les suivants :

- Utiliser des matériaux respectueux de l'environnement
- Limiter les consommations d'eau et d'énergie
- Limiter la quantité de déchets de chantier et la mise de ceux-ci en installations de stockage.

Lors de la consultation, le respect des engagements dit de « chantier vert » sera valorisé dans le choix des entreprises.

#### RESPONSABLE CHANTIER VERT :

Un responsable chantier vert sera désigné au sein de l'équipe des entreprises au démarrage du chantier et pour toute la durée de ce dernier. Il devra être présent dès la préparation du chantier et assurera le contrôle des engagements communs à l'ensemble des entreprises pendant toute la durée du chantier.

Le responsable chantier vert proposera et mettra en œuvre les moyens pour surveiller la bonne application des exigences de la charte. En particulier, il effectuera le contrôle des engagements :

- Propreté du chantier
- Contrôle de la qualité environnementale des matériaux et produits mis en œuvre
- Exécution correcte du tri des déchets sur le chantier.

#### ENGAGEMENT :

Dans le cadre des travaux décrits ici, les entreprises titulaires s'engageront à respecter le tri des déchets mis en œuvre à l'aide de 2 bennes : une destinée aux déchets inertes et l'autre aux déchets non-inertes. La mise à disposition et l'évacuation des bennes sera à la charge du lot 1. Une signalisation claire sera également à prévoir.

Le responsable chantier vert pilotera la gestion des déchets. Il détaillera les moyens mis en œuvre pour assurer le tri des déchets au niveau des postes de travail et assurer le transfert de ces déchets vers la plateforme générale de tri mise en place. Il définira les dispositions pour réduire la quantité de déchets produits, mettre en place leur tri et les lieux de stockage sur le chantier. Il effectuera le suivi des filières de traitement et des quantités de déchets. Il sera chargé de récupérer les bordereaux de suivi de la gestion des déchets.

Les entreprises s'engageront également à suivre une politique d'économie d'eau et d'électricité, tant dans la base vie que dans leur réalisation des travaux.

#### NON-RESPECT DES ENGAGEMENTS :

Le non-respect des engagements par l'une des entreprises entraînera l'enregistrement d'une non-conformité qui devra impérativement faire l'objet d'une action corrective. Si aucune action corrective efficace n'est engagée, le maître d'ouvrage pourra suspendre l'intervention concernée.

## D.VII. PROCEDURE DE RECEPTION

Les Opérations Préalables à la Réception pour le présent marché comportent, en tant que de besoin :

La constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au marché

La constatation éventuelle d'imperfections ou malfaçons

La constatation du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux

Les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

Le titulaire du présent marché devra informer par écrit le MOE de la date prévue à laquelle, il estime que les travaux seront achevés. Le maitre d'œuvre convoquera l'entreprise pour assister aux opérations préalables à la réception, la maîtrise d'ouvrage sera avisée par le maitre d'œuvre afin qu'il puisse y assister ou se faire représenter.

## E. PREPARATION ET ETUDES

---

### E.I. OUVERTURE DE LA PERIODE DE PREPARATION

Dès leur désignation par le Maître de l'Ouvrage, les Entrepreneurs titulaires de chacun des lots de travaux sont tenus de répondre aux convocations du Maître d'Œuvre dans le cadre de la période de préparation.

Les réunions préliminaires nécessaires peuvent indifféremment se tenir chez le Maître de l'Ouvrage, le Maître d'Œuvre ou sur le chantier.

Dès le lancement de la période de préparation, l'entreprise transmettra un listing des documents d'EXE avec date de remise pour VISA du MOE.

Au cours de cette période, toutes les mises au point indispensables à l'exécution des travaux sont effectuées selon le processus développé ci-après.

### E. II. CONSTAT D'ETAT DES LIEUX

Un constat d'état des lieux initial, devra être dressé par huissier en présence des représentants du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre et de l'Entreprise du lot 01.

Ce constat devra être réalisé impérativement dès la notification du marché, et avant toute installation de chantier, au frais de l'entreprise du lot 01.

Ce constat portera sur les extérieurs et les intérieurs de l'établissement. En l'absence de ce constat, toute dégradation constatée en fin d'opération fera l'objet de reprise dans les règles de l'art aux frais de l'entreprise responsable telle est connue sans qu'aucune compensation financière ne puisse être demandée. En l'absence d'une entreprise reconnue comme responsable des dites dégradations, celles-ci seront réparées aux frais de l'ensemble des entreprises répartis de manière proportionnelle.

### E. IV. PROPOSITION DE PRODUIT EQUIVALENT

Les marques et types cités dans la description des différents CCTP s'entendent avec la mention « ou équivalent techniquement » afin de privilégier une exigence de résultats au profit d'une exigence de moyens.

Conformément à l'article R.2111-11 du Code de la Commande Publique l'Entreprise a la faculté de proposer un produit « équivalent », sous réserve de fournir la fiche technique de produit proposé.

Le Maître d'œuvre examinera la qualité de l'équivalence avec le Maître d'ouvrage afin de retenir ou non le produit. Dans le cas contraire l'Entreprise devra soit revenir au produit initialement défini dans le CCTP, soit faire une nouvelle proposition de produit équivalent.

### E.V. PLAN D'EXECUTION

Pour la réalisation des ouvrages, l'Entreprise devra établir, en conformité avec les pièces du Marché et les relevés après curage, des dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur mise en œuvre, en liaison avec les lots dont les ouvrages sont en contiguïté avec les ouvrages exécutés au titre du présent lot et ce dans le délai d'étude.

Elle remettra les plans d'exécution détaillés et une description de certains points précis cotés avec le plus

grand soin et portant l'indication détaillée des ensembles, notamment (liste non limitative) :

- Plans d'exécution, coupes et détails,
- Plans généraux avec l'ensemble des appareils, trappes et accessoires à intégrer dans les ouvrages du présent lot,
- Détails de raccordement avec les ouvrages connexes,
- Plans de calepinage et de détails des ouvrages,
- Détails de fixation et mise en œuvre,
- Dossier de récolement
- Etc.

Elle remettra également :

- Planning d'exécution avec délais d'approvisionnement,
- Fiches techniques produits,
- Echantillons pour validation.

L'étude et les plans devront s'adapter aux plans de détails du Maître d'œuvre.

L'entreprise devra remettre ses plans dans les délais prévus par le programme d'études et devra obtenir l'accord du Contrôleur Technique et du Maître d'œuvre.

Toutes les indications apportées par le Maître d'œuvre et par le Contrôleur Technique, au cours de l'acceptation des plans d'exécution fournis par l'Entreprise, ne feront l'objet d'aucun supplément de prix, les sujétions demandées étant censées être incluses dans l'offre forfaitaire.

L'entreprise ne devra entreprendre aucune exécution avant l'accord du Maître d'œuvre et avis favorable du Contrôleur Technique.

Lorsque le présent CCTP ou plans mentionnent des sections finies d'ouvrages, celles-ci doivent être considérées comme des minima.

Il appartient à l'entreprise d'en augmenter les dimensions si elle estime que celles prévues sont insuffisantes à la bonne tenue des ouvrages de métallerie en fonction de leur destination aux regards des normes, et autres textes réglementaires en vigueur. Aucun supplément de prix ne peut être alloué ultérieurement.

## E.VI. PRESENTATION DES DOCUMENTS

### E.VI.1. CARTOUCHE TYPE

Le cartouche sera communiqué aux différents intervenants sous forme de document Autocad par le Maître d'Œuvre.

Le cartouche sera apposé sur tous les plans et documents écrits. Tout document diffusé pour visa avec un cartouche non conforme, sera retourné.

### E.VI.2. FORMAT DES PLANS – POSITION DU CARTOUCHE

Les plans seront de format A0, placés horizontalement, incluant à droite une bande de 21 cm de long.

Cette bande est destinée à recevoir :

Le cartouche dans sa partie inférieure,

Les légendes, nota, etc...

La liste des modifications sera placée directement au-dessus du cartouche.

Cette liste comprendra :

- L'indice de la modification
- Le libellé de la modification "en clair" (éviter la formule "mise à jour")
- La date de la modification.

Cette liste sera établie du bas vers le haut.

### E.VI.3. CARNET DE COUPES ET DETAILS COORDONNES

Les carnets seront établis à partir d'un format A3, avec cartouche, liste de folios et indice.

### E.VI.4. SCHEMAS, NOTES ET NOTICES

Les notes de calculs, notices, nomenclatures, etc. seront établies au format A4.

Les schémas seront exécutés suivant le format de base A4 et A3, et pliés de manière à pouvoir être incorporés dans un recueil à ce même format.

Les schémas seront dessinés de manière que chaque sous-ensemble fonctionnel puisse s'insérer entre deux plis du schéma global.

### E.VI.5. CODIFICATION DES DOCUMENTS - NUMEROTATION

Les règles de codification des documents et de leur numérotation sont indiquées aux Entreprises pendant la période préparatoire.

### E.VI.6. MODIFICATION DES PLANS

Toute modification localisée sera cernée au crayon ou sur une couche spéciale pour les documents informatiques, et repérée par l'indice correspondant à côté du cernage, afin d'éviter une recherche fastidieuse lors de l'examen par les destinataires des plans considérés.

Cette règle s'applique à tous les documents émis, dès qu'ils ont été remis une première fois à un tiers. Tout manquement à cette règle justifiera un refus du document (visa REF).

### E.VI.7. CONSERVATION DES DOCUMENTS

L'ensemble des documents informatisés sera conservé sous les formats de présentation définis ci-dessus pour permettre la mise à jour des D.O.E. et la diffusion sous forme informatisée à la Maîtrise d'Ouvrage.

## E.VII. SYNTHESE

Le titulaire du lot 1 aura à sa charge les études de synthèse de l'opération. Il soumettra les plans de synthèse au MOE qui les visera. Des réunions spécifiques pourront être organisées à la demande du MOE.

## E. VIII. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E.)

Le contenu du Dossier des Ouvrages Exécutés, éventuellement précisé dans les pièces particulières à chaque lot, comprendra au minimum les pièces décrites ci-après. Le nombre d'exemplaires, et les types

de support, sont précisés dans les pièces générales du marché. A défaut de précisions, il sera prévu 5 exemplaires papier dont un reproductible, et une clé USB des fichiers de plans éventuels.

#### E. VIII.1. CONTENU DU DOE

Le dossier sera décomposé en 3 sous dossiers :

##### **Le dossier de récolement**

Ce dossier comprend l'ensemble du dossier d'exécution de l'Entrepreneur : PEO, PAC, notes de calcul, schémas généraux et de détails, schémas fonctionnels, schémas électriques, etc.

L'ensemble de ces documents porte de manière explicite la mention "Document conforme à l'exécution" dans le cartouche.

##### **Le dossier des matériaux et essais**

Ce dossier comprend :

Les fiches techniques des matériaux et matériels

Leurs PV de toute nature (classements au feu, PV CF, certificats matière, etc.)

Les procédures d'agrément particulières (ATEX, etc.)

Les certificats d'essais réglementaires éventuels (Coprec, Consuel, analyse d'eau, etc.)

Les certificats de qualité de mise en œuvre éventuels

Les fiches d'essais internes ou externes de toute nature, fiches d'autocontrôle

Les rapports de formation des utilisateurs éventuels

##### **Le dossier maintenance**

Ce dossier comprend les notices de fonctionnement et les prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipements mis en œuvre (en langue française).

#### E. VIII.2. PRESENTATION DU DOE

Avant toute diffusion, le sommaire détaillé de l'ensemble du dossier DOE sera diffusé pour visa à la Maîtrise d'Œuvre.

Chaque dossier sera présenté sous la forme de classeur comprenant :

Le cartouche de l'affaire collé sur le classeur,

La liste des pièces contenues dans ce classeur avec le sommaire général et le sommaire détaillé du classeur,

Sur la tranche du classeur ou de la chemise :

Le numéro d'ordre du classeur,

Le bâtiment et la zone concernée,

Le libellé du contenu,

Le numéro et le nom du lot concerné.

Tout support informatique sera accompagné par son sommaire détaillé mettant en relation le nom de fichier et le libellé en clair du cartouche.

Tous les cartons ou envois sont accompagnés de la partie de la liste approuvée correspondant au contenu, accessible de l'extérieur du carton.

Le dossier en un exemplaire est remis en mains propres au représentant de la Maîtrise d'Œuvre ou de l'OPC désigné à cet effet. Tout dossier mal présenté sera refoulé sur le champ. Après visa du dossier témoin et rectifications éventuelles, le dossier final incluant les reproductibles physiques et informatiques sera diffusé dans le nombre d'exemplaires spécifié dans le Marché.

Les sommaires généraux et détaillés seront regroupés dans un classeur blanc.

Le dossier de récolement sera regroupé dans des classeurs rouges, par ensembles cohérents (plans de zones, détails, schémas, etc.).

Le dossier des matériaux et essais sera regroupé dans des classeurs bleus.

Le dossier de maintenance sera regroupé dans des classeurs verts.

NOTA :

Les dossiers des DIUO et d'identité du SSI sont définis et gérés respectivement par le coordonnateur SPS et le coordonnateur SSI. Ils seront constitués sous les mêmes formes que le dossier DOE et regroupés dans des classeurs respectivement de couleur jaune (DIUO) et noire (SSI).