

# **INSA RENNES**

20 Avenue des Buttes de Coesmes  
35700 - RENNES

## **INSA RENNES**

**20 Avenue des Buttes de Coesmes  
35700 - RENNES**

**Lot N°00 GENERALITES**



**OB Ingénierie**  
10 Avenue des Touches - 35740 PACE  
Tel : 0299606642 Email : c.faure@obingenierie.fr

DCE

25 juillet 2024

## SOMMAIRE

<b>GENERALITES .....</b>	<b>2</b>
00.0 PREAMBULE .....	2
00.1 OBJET ET CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	2
00.2 CLASSEMENT DE L'OPÉRATION ET LABELLISATION .....	2
00.3 CONNAISSANCE DES LIEUX.....	2
00.4 DOCUMENTS DE REFERENCES .....	3
00.5 SYNTHESE.....	3
00.6 ETUDES ET NOTES DE CALCULS.....	4
00.7 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E).....	4
00.8 DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEURE SUR L'OUVRAGE (D.I.U.O).....	4
00.9 FOURNITURES.....	5
00.9.1 PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX ET MATERIELS .....	5
00.9.2 ECHANTILLONS - REFERENCES .....	5
00.9.3 PRODUITS FOURNIS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE .....	5
00.10 CONDITIONS D'EXECUTION .....	6
00.10.1 CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES .....	6
00.10.2 ESSAIS FIN DE CHANTIER.....	6
00.10.3 TRACES ET IMPLANTATIONS.....	7
00.10.4 VERIFICATION DES COTES.....	7
00.10.5 PROTECTION DES OUVRAGES .....	7
00.10.6 DECHARGEMENT ET APPROVISIONNEMENT DES MATERIAUX .....	7
00.10.7 APPROVISIONNEMENT - STOCKAGE DES MATERIAUX.....	7
00.10.8 PLANS DE RESERVATIONS.....	8
00.10.9 RESERVATIONS - TROUS ET PERCEMENTS.....	8
00.10.10 SCELLEMENT - REBOUCHAGES - RACCORDS ET FINITIONS.....	8
00.10.11 PRESERVATION ET TRAITEMENT DES BOIS.....	8
00.10.12 LUTTE CONTRE LES TERMITES.....	9
00.10.13 IMPLANTATION DES OUVRAGES .....	9
00.10.14 RECEPTION DES SUPPORTS .....	9
00.10.15 TRAVAUX EN SITE OCCUPÉ .....	10

## GENERALITES

### 00.0 PREAMBULE

Le présent document a pour objet de définir l'ensemble des charges et prescriptions techniques communes à tous les lots en complément des dispositions prévues aux autres pièces du marché.

Il fait partie intégrante du dossier et son application ne peut être dissociée du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

En cas de contradiction entre les prescriptions techniques communes et celles d'un CCTP relatif à l'un des lots, ce sont celles de ce dernier document qui prévalent.

Les spécifications des différents CCTP, peuvent préciser ou compléter les prescriptions du présent document, étant bien entendu que celles-ci sont des prescriptions minimales au-dessous desquelles aucune dérogation ne sera admise, sauf stipulation explicite avec référence du texte auquel il est dérogé.

Les prescriptions techniques communes du présent document et les prescriptions techniques particulières des différents lots établis par le maître d'œuvre donnent une description aussi complète que possible des travaux à exécuter, dans le but de permettre aux entrepreneurs d'interpréter les plans, de préciser la nature des matériaux à employer et de connaître les particularités de fabrication et de mise en œuvre.

L'entrepreneur devra exécuter, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession et donc inclure dans son marché forfaitaire, non seulement les travaux et fournitures décrits dans les documents, mais aussi ceux qui auraient pu échapper aux détails de la description et qui sont indispensables pour le complet achèvement des ouvrages tous corps d'états, suivant les plans remis et les règles de l'Art.

En aucun cas, l'entrepreneur ne peut arguer de l'imprécision des plans, descriptifs et documents annexes, pour refuser d'exécuter, dans le cadre et les conditions de son marché, toute ou partie des ouvrages nécessaires au complet achèvement et à la parfaite réalisation de ses travaux.

Il lui appartient donc d'apprécier la nature des travaux à exécuter et de signaler, le cas échéant, les omissions, imprécisions ou contradictions qu'il aurait pu relever dans les documents qui lui auront été remis et de demander les éclaircissements nécessaires avant la remise de son offre.

Pour cela, il devra également, avant d'effectuer son étude, prendre connaissance de l'ensemble des travaux tous corps d'état afin d'avoir une parfaite connaissance du projet et d'appréhender les limites de prestations.

#### Localisation :

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

### 00.1 OBJET ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent cahier des charges a pour objet la définition des travaux nécessaires à la rénovation de la DSI de l'INSA Rennes situé au 20 Avenue des Buttes de Coesmes à RENNES.

L'ensemble des travaux à réaliser est décomposé par lots de la manière suivante :

Lot 00	Généralités
Lot 01	Gros Oeuvre – Flocage
Lot 02	Cloisons plâtre – Doublage – Cloisons modulaires
Lot 03	Faux-plafond
Lot 04	Menuiseries Intérieures
Lot 05	Revêtement de sol
Lot 06	Peinture
Lot 07	CFO – CFA
Lot 08	CVC – PBS

#### Localisation :

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

### 00.2 CLASSEMENT DE L'OPÉRATION ET LABELLISATION

La réalisation du projet de rénovation de la DSI de l'INSA Rennes est assujettie aux dispositions réglementaires suivantes :

- Le site est classé en zone de sismicité 2
- L'ensemble du bâtiment sera classé ERP 3ème catégorie, type R-L

#### Localisation :

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

### 00.3 CONNAISSANCE DES LIEUX

Tant vis-à-vis des travaux à réaliser, que vis-à-vis des tiers, l'entrepreneur est réputé s'être rendu sur place, et avoir une parfaite connaissance des lieux pour faire toutes les prévisions forfaitaires en conséquence.

L'entrepreneur est donc réputé connaître les lieux et avoir pris connaissance :

- Des contraintes relatives aux propriétés voisines.
- Des réseaux existants.
- Du terrain et de ses sujétions propres.

**Lot N°00 GENERALITES**

- Des difficultés d'accès, de la position et de l'état de conservation des ouvrages maintenus.
- Des accès au terrain, des largeurs et de l'état des voies de desserte. Des possibilités de circulation, de stationnement et de giration des camions et engins, ainsi que d'installations de chantier.
- Des itinéraires obligatoires qu'il doit emprunter, compte tenu des limites de charges et de gabarit.
- Des périodes d'interdiction de circulation et d'accès sur le site.
- Des sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.

L'entrepreneur, pour ce qui le concerne, est responsable des troubles anormaux dits « de voisinage » survenus de son fait dans la mesure où sa responsabilité est admise soit de manière amiable soit après une décision judiciaire.

Tous les frais relatifs à la préparation de son offre ainsi qu'à la prise de possession des lieux, qu'elles qu'en soient la nature ou l'importance sont à sa charge.

**Travaux concomitants sur terrains contigus :**

Les travaux peuvent être réalisés à proximité de bâtiments en cours de construction ou de bâtiments projetés pendant la réalisation des travaux. L'entrepreneur doit tenir compte, dans son offre forfaitaire, de toutes les dispositions pour n'occasionner aucun arrêt de chantier ni aucune gêne aux chantiers voisins.

Il doit prendre tous les accords nécessaires pour les mouvements de grues et engins du chantier avec les entrepreneurs des chantiers contigus.

**Localisation :**

- Ensemble :

*Ensemble du projet*

**00.4 DOCUMENTS DE REFERENCES**

D'une façon générale, l'entrepreneur chargé de l'exécution des travaux est tenu de respecter l'ensemble des documents législatifs et réglementaires qui s'appliquent à cette réalisation.

Il est réputé connaître l'ensemble des textes concourant à l'établissement et à l'exécution du projet dans les règles de l'art.

En conséquence, il devra inclure dans son offre toutes les prestations et les sujétions conformément aux prescriptions techniques et normes françaises en vigueur à la date du permis de construire.

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

Les dispositions générales définies ci-dessous, concernant la Réglementation et les Règles de l'Art, doivent toutes être respectées.

- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code de l'urbanisme ;
- Code de l'environnement ;
- Normes françaises et européennes en vigueur, y compris NF DTU ;
- Règlement des produits de construction (marquage CE) ;
- Règles professionnelles ;
- Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ;
- ou dans tout autre document d'application obligatoire précisant les règles d'urbanisme.

Les PPRN sont approuvés par arrêté préfectoral et tenus à la disposition du public. Ils sont le plus souvent disponibles en téléchargement sur le site des services de l'Etat du département. Le site <http://www.georisques.gouv.fr/> propose une première approche du recensement des risques par rapport à une position géographique. Le site Cartélie de chaque département permet aussi de visualiser les zonages des cartes de risques.

**Localisation :**

- Ensemble :

*Ensemble du projet*

**00.5 SYNTHESE**

Les plans de synthèse (plans de synthèse et de coordination des réseaux intérieurs et extérieurs, plans de synthèse des terminaux, plans de synthèse des faux-plafonds) seront réalisés par les entrepreneurs qui délèguent du personnel pour mettre au point et exécuter ces plans.

Sous l'autorité du maître d'œuvre, les entrepreneurs auront pour mission de réunir les informations permettant :

- De faire intégrer sur les plans de structure les besoins des différentes entreprises en matière de réservations, trémies, gaines, charges, etc.,
- De coordonner entre les lots techniques et d'équipements les tracés des réseaux intérieurs et extérieurs, passages de gaines, cheminements de câbles, équipements techniques, etc.,
- Des plans de synthèse regroupant l'ensemble des équipements seront fournis par les lot fluides, le lot plomberie fournira au lot CFO un calque avec ses équipements et le lot CFO intégrera ces éléments sur ses plans d'équipement

Les plans de synthèse établis par les entrepreneurs devront être conformes aux dossiers établis par l'architecte et visés par ce dernier. Toute modification devra être soumise préalablement au maître d'œuvre pour accord.

Ces documents seront à la base de l'élaboration des plans d'exécution par les entreprises. Ils seront mis en conformité avec l'exécution et seront joints aux dossiers des ouvrages exécutés.

Le maître d'œuvre a le pouvoir de trancher en cas de conflit persistant au sein de la cellule de synthèse. Les plans de synthèse seront établis par les entreprises sur la base des plans architecte

**Localisation :**

- Ensemble :

*Ensemble du projet*

## 00.6 ETUDES ET NOTES DE CALCULS

Chaque entrepreneur doit établir à sa charge, d'après les plans et les détails de principe du maître d'œuvre, ses propres dessins d'exécution, calepinages et épures, notes de calculs, notices explicatives, tracés... et joindre toutes justifications et documentations nécessaires à la parfaite réalisation de ses ouvrages.

Il ne doit commencer aucune fabrication ni aucune partie de ses travaux sans avoir soumis au préalable le projet d'exécution, avec ses pièces justificatives à l'appui, à l'approbation du maître d'œuvre et à l'acceptation du bureau de contrôle, lorsque ce dernier est concerné.

Les plans, notes de calcul et tous documents doivent être remis, au maître d'œuvre et au bureau de contrôle trois semaines au minimum avant le début des fabrications.

L'ensemble des documents sera à fournir en version informatique et papier. Le circuit de diffusion sera précisé par le maître d'œuvre lors de la réunion de préparation.

Néanmoins, l'approbation, le visa ou la non-réponse du maître d'œuvre ne déchargent pas l'entrepreneur de sa responsabilité technique dans la mise au point des modes constructifs

Le calendrier d'étude doit tenir compte du planning de travaux et des interfaces entre les différents lots.

Les cotes mentionnées sur les plans du maître d'œuvre sont des cotes minimales à respecter. En ce qui concerne les locaux existants, elles devront être vérifiées sur site.

Chaque fois que cela est nécessaire, l'entrepreneur doit prouver que les matériels, matériaux et leur mise en œuvre sont bien conformes aux normes et aux règlements en vigueur, sinon il doit faire approuver leurs procédés d'exécution par les services compétents, tels que CSTB, CTB, Sécurité Incendie, Bureau de Contrôle, Laboratoires agréés...

### Localisation :

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

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

L'entrepreneur devra fournir tous les plans d'ensemble et de détail conformes à l'exécution. Seront également fournis les notes de calculs, notices d'utilisation et d'entretien, les marques de référence des appareils et toutes pièces qui pourraient être demandées par le maître d'œuvre.

Deux dossiers distincts devront être fournis par l'entrepreneur :

### DOE 1 - Pièces écrites

- Liste complète avec références des matériels et matériaux employés
- Documentation technique des matériels et matériaux employés
- PV des matériels et matériaux employés
- Notices d'utilisation et d'entretien des matériels et matériaux employés
- Un tableau récapitulatif des interventions d'entretien à effectuer contenant la périodicité et les modes opératoires
- Copie des attestations de fonctionnement, autocontrôles, essais COPREC, PV de mise en service, résultats des essais et mesures
- Les résultats des essais et vérifications d'autocontrôle des installations devront faire l'objet d'attestations d'essais de fonctionnement établies par les entreprises (modèles établis par l'AQC)
- Copie des notes de calculs (hydrauliques, aérauliques, acoustiques, éclairement, bilan de puissance, ...)
- Copie des résultats des essais et mesures (portance des sols, résistance de terre, isolement des circuits, équilibrage de phase...)
- Copie des PV de réception des supports

### DOE 2 - Pièces graphiques

- Les plans de récolement conformes à l'exécution des ouvrages compris les schémas ouvrages annexes (armoires électriques...)
- Les DOE 1 et 2 seront en un exemplaire papier + un exemplaire sous format informatique sur un support type clé USB
- Les fichiers et plans informatiques seront au format DWG et PDF
- Les plans papiers seront en couleur.

L'entrepreneur doit fournir ces documents au plus tard dans un délai de deux semaines après réception des ouvrages.

La fourniture de ce dossier conditionne le règlement financier définitif des travaux et une retenue de 2000€ HT sera appliquée en attendant la réception de ce dossier.

Au-delà des deux semaines, les pénalités seront automatiquement appliquées en plus selon les termes du CCAP.

### Localisation :

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

## 00.8 DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEURE SUR L'OUVRAGE (D.I.U.O)

En application des articles relatifs au DIUO du Code du Travail, le coordonnateur SPS constitue le Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage, qui rassemble sous bordereau tous les documents, tels que les plans et notices techniques, de nature à faciliter l'intervention ultérieure sur l'ouvrage.

L'entrepreneur doit donc fournir au coordonnateur SPS dans les mêmes conditions que les DOE mais uniquement sous format informatique PDF, les plans de récolement et les notices techniques de fonctionnement, d'entretien et de maintenance nécessaires à l'exploitation des installations et ce en plus de l'exemplaire prévu au DOE.

### Localisation :

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

## 00.9 FOURNITURES

### 00.9.1 PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX ET MATERIELS

Les fournitures doivent répondre aux spécifications des Normes Françaises et Européennes en vigueur à la date de l'appel d'offres.

**Avis techniques des matériaux et matériels :**

Pour chaque matériau et matériel employé, un Avis Technique doit être en cours de validité pendant les travaux et lors de leur réception.

L'emploi de fabrication ou de procédé non traditionnels, pour lesquels le CSTB n'a pas fourni un avis favorable, est interdit, sauf autorisation écrite du maître d'ouvrage.

L'avis technique peut être remplacé par une enquête spécialisée ou par un Cahier des Charges accepté (avis technique ou enquête) par la Commission Technique de l'Assurance (CTA).

Dans tous les cas, une assurance, aux frais de l'entrepreneur, doit couvrir la garantie décennale.

Les travaux ou matériaux de technique nouvelle ne bénéficiant pas des procédures précitées sont exclus des garanties de la Police "Dommages-Ouvrages" souscrite pour l'opération.

L'entrepreneur est entièrement responsable des incidences provenant de la non-observation d'une des quelconques prescriptions ci-dessus et doit la réparation Tous Corps d'Etat à ses frais.

**Matériaux "TYPE" ou "MARQUES" :**

Les marques citées dans le CCTP avec mention "TYPE" ou "EQUIVALENT" ont pour but de renseigner l'entrepreneur sur les formes, la finition et la qualité désirées.

L'entrepreneur peut proposer, EN VARIANTE, des marques de son choix.

Il doit indiquer dans sa proposition les références exactes.

Dans tous les cas où le mot "TYPE" ou "EQUIVALENT" est employé dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières, l'entrepreneur devra, pendant la période d'étude et de préparation des travaux, soumettre le matériau à substituer à l'approbation du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage qui apprécieront s'il y a équivalence.

Cependant :

- Le matériau ou matériel proposé ne doit, ni entraîner une modification de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage auquel il est incorporé, ni présenter une incompatibilité avec l'ouvrage avec lequel il est en contact, ni entraîner une incidence financière sur son lot et sur les autres lots.

- Un échantillon du matériau doit être fourni avec sa fiche technique complète ainsi que tous procès-verbaux officiels d'essais.

Dans le cas où le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage estiment qu'il n'y a pas équivalence entre les matériaux proposés et ceux choisis en référence, l'entrepreneur est tenu de fournir ces derniers sans supplément de prix.

Les producteurs ou fabricants des matériaux utilisés doivent disposer :

- D'un service assurant l'assistance technique pendant et après la réalisation des travaux.

- Des stocks et cadences de fabrication en corrélation avec le planning contractuel.

Tous les matériaux ou fournitures non conformes aux prescriptions seront refusés et enlevés du chantier.

Si ceux-ci sont mis en œuvre, les parties d'ouvrage Tous Corps d'Etat construites seront démolies ou déposées et reconstruites par les entreprises des lots concernés aux frais de l'entrepreneur défaillant.

Les produits de construction et équipements employés disposent de caractéristiques d'aptitude à l'emploi évaluées par un tiers indépendant :

- Certification délivrée par un organisme certificateur accrédité établi dans l'Espace Economique Européen ;

- Avis Technique ;

- Document Technique d'Application (DTA) ;

- Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ;

- Pass innovation feu vert ;

- ou avis délivré dans le cadre de la Loi ESSOC.

**Localisation :**

- Ensemble :

*Ensemble du projet*

### 00.9.2 ECHANTILLONS - REFERENCES

L'entrepreneur devra obligatoirement fournir à la direction du chantier, les échantillons, modèles et spécimens de tous les matériaux, appareils ou éléments devant être utilisés pour l'exécution de leurs travaux.

Tous les renseignements les concernant (Procès-verbaux d'essais, avis techniques, notices d'entretien, documentation technique, documentation en couleur, ...) sont transmis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour validation.

Les échantillons sont présentés avant toute commande aux fournisseurs.

Si ces modèles n'étaient pas satisfaisants, le maître d'œuvre et/ou le maître d'ouvrage se réservent le droit d'en demander le remplacement.

Les échantillons, modèles et spécimens seront d'un volume suffisant pour permettre tout examen et essai avant commande, fabrication et mise en œuvre, et doivent être compris dans les prix unitaires.

L'exécution de plusieurs échantillons témoins in-situ de quelques mètres carrés ou mètres linéaires peut être exigé dans les mêmes conditions pour le choix des teintes de revêtements.

Les teintes et couleurs sont dans tous les cas au choix de l'architecte ou du maître d'ouvrage.

**Localisation :**

- Ensemble :

*Ensemble du projet*

### 00.9.3 PRODUITS FOURNIS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Lorsque le marché prévoit la fourniture par le maître d'ouvrage de certains matériaux, produits ou composants de construction, l'entrepreneur, avisé en temps utile, les prend en charge à leur arrivée sur le chantier.

Si la prise en charge a lieu en présence d'un représentant du maître d'ouvrage, elle fait l'objet d'un procès-verbal contradictoire portant sur les quantités prises en charge.

Si la prise en charge a lieu en l'absence d'un représentant du maître d'ouvrage, les quantités prises en charge par l'entrepreneur sont réputées être

celles pour lesquelles il a donné décharge écrite au transporteur ou au fournisseur qui a effectué la livraison.

Dans ce cas, l'entrepreneur doit s'assurer, compte-tenu des indications du bordereau de livraison portées à sa connaissance, qu'il n'y a ni omission, ni erreur, ni avarie ou défectuosité normalement décelable. S'il constate toute anomalie, il doit faire à l'égard du fournisseur ou du transporteur les réserves d'usage et en informer aussitôt le maître d'œuvre.

L'entrepreneur est tenu de procéder aux opérations nécessaires de déchargement, de mise en dépôt sur site et de protection nécessaires.

Dans tous les cas, l'entrepreneur a la garde des matériaux, produits et composants à partir de leur prise en charge. Il assume la responsabilité légale du dépositaire.

#### **Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

## **00.10 CONDITIONS D'EXECUTION**

### **00.10.1 CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES**

Le contrôle interne auquel sont assujetties les entreprises doit être réalisé à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leurs degrés de finition, l'entrepreneur s'assure que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.
- Au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assure que ses fournitures sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont complètement protégées.
- Au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur vérifie, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou à exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifie que la réalisation est faite conformément aux DTU ou règles de l'art.
- Au niveau des essais, l'entrepreneur réalise les vérifications ou essais imposés par les DTU et les règles professionnelles ainsi que les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

#### **Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

### **00.10.2 ESSAIS FIN DE CHANTIER**

Avant la réception et en fonction du type d'installation, l'entrepreneur doit effectuer tous les essais et vérifications et établir les attestations d'essai de bon fonctionnement.

Il les transmet au Bureau de Contrôle pour avis et au Maître d'Œuvre.

L'entrepreneur doit mettre à disposition le matériel nécessaire aux essais, pompes hydrauliques, bouchonnage...

La réception ne peut être prononcée que si les essais sont complètement concluants et que tous les procès-verbaux sont transmis au maître d'œuvre avec avis favorable du bureau de contrôle.

Les attestations concernent les installations suivantes :

Électricité :

- Ensemble des installations électriques du projet, y compris SSI

Plomberie :

- ECS - production et distribution de l'eau chaude sanitaire
- PB1 - Évacuations intérieures au bâtiment
- PB2 - Réseaux d'eaux intérieures au bâtiment

VDI

- AT1 - réseaux de communication VDI "colonne de communications en fibre optique"
- PE01 - Portiers électroniques

Ventilations :

- VMC1 - Ventilation mécanique contrôlée simple flux
- VMC2 - Ventilation mécanique contrôlée double flux

Fermetures / protection :

- PA - Portes et portails résidentiels, industriels, commerciaux et de garage
- PP - Portes automatiques piétonnes

Chauffage :

- CH - Réseaux aérauliques
- CH-H Réseaux hydrauliques
- CH- PAC A Pompes à chaleur air/air
- CH- PAC E Pompes à chaleur air/eau
- CH-RE radiateur à eau chaude
- CH-SS Sous-station de chauffage

Les essais définis dans les attestations d'essai de bon fonctionnement ne dispensent pas les entreprises d'effectuer les autres essais ou vérifications imposés par la réglementation en vigueur, en particulier dans le domaine de la sécurité des personnes, ou d'éventuelles exigences contractuelles contenues dans les clauses du marché de travaux.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

### 00.10.3 TRACES ET IMPLANTATIONS

Chaque entrepreneur a à sa charge et sous sa propre responsabilité, les tracés d'implantation de tous ses ouvrages, d'après les plans et instructions du maître d'œuvre.

Avant toute exécution, chaque entrepreneur doit vérifier les implantations et traits de niveaux et doit signaler toute anomalie, faute de quoi il aurait tout ou partie d'ouvrage non conforme aux règles de l'art ou mal implantée à reprendre à ses frais y compris la remise en état éventuelle des ouvrages adjacents.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

### 00.10.4 VERIFICATION DES COTES

L'entrepreneur est tenu de vérifier sur place et avant tout début de fabrication et d'exécution, toutes les cotes portées sur les plans et tous les détails qui lui sont fournis par le maître d'œuvre.

Aucune cote de fabrication ne doit être prise à l'échelle métrique sur les plans pour l'exécution des travaux.

En cas de divergence, erreur, insuffisance ou manque de cote, l'entrepreneur doit en référer avant toute exécution au maître d'œuvre qui fait les mises au point ou rectifications nécessaires, avec les entreprises concernées.

L'entrepreneur ne peut apporter de lui-même aucune modification aux plans et devis descriptifs, mais doit signaler au maître d'œuvre tout changement ou complément qu'il jugerait utile d'y apporter. Faute de se conformer aux prescriptions énoncées ci-avant, l'entrepreneur est seul responsable des erreurs d'exécution et des conséquences qui en résultent.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

### 00.10.5 PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur doit assurer la protection efficace de ses propres travaux et matériels installés ou entreposés après achèvement de ses travaux en attendant la réception.

Les ouvrages comportant un revêtement définitif sont protégés par tous moyens appropriés afin d'éviter tous chocs, épaufrures, rayures...

Tous les ouvrages détériorés (dont épaufrures, rayures...) seront refusés par le maître d'œuvre tant qu'ils n'auront pas été repris pour obtenir une FINITION PARFAITE.

De plus, pendant l'exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour ne pas causer de dégradation aux matériaux et ouvrages des autres corps d'états.

Il doit le nettoyage des tâches ou accidents résultant de l'application de ses produits et les réfections qui pourraient en découler.

Chaque entreprise doit effectuer à ses frais toutes les reprises sauf à déterminer l'entreprise responsable des dommages.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

### 00.10.6 DECHARGEMENT ET APPROVISIONNEMENT DES MATERIAUX

L'entrepreneur fait son affaire personnelle de tous les transports, approvisionnements, déchargements, manutention et montage de ses matériaux, matériel ou ouvrages fabriqués.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

### 00.10.7 APPROVISIONNEMENT - STOCKAGE DES MATERIAUX

L'entrepreneur approvisionne le chantier afin d'assurer son avancement normal et le travail de ses équipes.

Les matériaux doivent être stockés dans des locaux à l'abri des intempéries et du vol et cela sous son entière responsabilité.

En fin de chantier et avant la livraison du bâtiment au maître d'ouvrage, tous les matériaux et matériels superflus sont évacués du chantier, faute de quoi le maître d'œuvre se réserve le droit de les faire enlever en décharge publique aux frais de l'entrepreneur défaillant.

Dans le cas du non-respect de cette clause, l'entrepreneur responsable supportera tous les frais de remise en état des ouvrages détériorés du fait de son stockage.

Les zones de stockage sont définies en collaboration avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre de façon à ne pas perturber le fonctionnement et les interventions des autres corps d'état.

En cas de gêne, du fait d'un stockage anarchique, le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre a tout pouvoir pour faire déplacer ou évacuer les matériaux incriminés aux frais de l'entrepreneur.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

## 00.10.8 PLANS DE RESERVATIONS

Les plans d'exécution du gros-œuvre doivent comporter la totalité des réservations, trémies, trous, feuillures, massifs, socles, caniveaux, incorporations, etc. qui dépendent, en grande partie, des matériaux retenus dans le marché des corps d'état.

En conséquence, pendant la phase préparatoire de chantier et dans un délai maximum de 3 semaines après signification de l'attribution des marchés, les entreprises doivent fournir les plans comportant l'indication des réservations, des trémies, des passages de canalisations, des scellements, des feuillures, des décaissés, des pentes et autres réservations à effectuer dans les ouvrages en maçonnerie et béton armé neufs, ainsi qu'une liste complète des ouvrages à incorporer.

Si ces dispositions font apparaître des impossibilités de percement ou des incidences inacceptables dans la disposition des armatures de béton armé, les entreprises sont tenues de modifier les emplacements des scellements et les parcours.

Les indications sont reportées par l'entreprise de gros-œuvre sur ses plans, avec indication du corps d'état utilisateur.

Passée cette phase préparatoire, les rectifications des plans et les travaux supplémentaires ou modificatifs imputables à la non-fourniture des renseignements ou à la fourniture de renseignements erronés, sont effectués aux frais des entreprises concernées.

### Localisation :

- Ensemble :

*Ensemble du projet*

## 00.10.9 RESERVATIONS - TROUS ET PERCEMENTS

### Obligations du GROS-OEUVRE :

Sous réserve du respect des clauses du paragraphe ci-avant par les autres corps d'état, l'entrepreneur doit prévoir dans son offre tous les travaux accessoires pour mise en place des réservations, des trous et percements, des passages des gaines, canalisations et autres pour tous les corps d'états.

Il devra également assurer les travaux accessoires suivants :

- Mise en place des mannequins, huisseries, bâtis, trappes de visite dans les ouvrages en béton et dans les maçonneries, y compris l'approvisionnement à pied d'œuvre, la pose, le réglage, le calage et les scellements
- Réalisation de toutes feuillures et trous de scellement
- Incorporation des platines, gabarits et de tous les inserts fournis
- Réalisation des décaissés dans les planchers
- Réalisation des pentes lors des coulages

### Obligation des corps d'états :

Dans les ouvrages neufs (maçonnerie non porteuse, cloisons...), les ouvrages existants et sauf indication contraire dans le CCTP, les trous, percements, passages, niches... ainsi que les chevillages, sont effectués par les corps d'états concernés et à leurs frais.

### Localisation :

- Ensemble :

*Ensemble du projet*

## 00.10.10 SCHELLEMENT - REBOUCHAGES - RACCORDS ET FINITIONS

### **SCHELLEMENTS**

L'entrepreneur réalise ses propres scellements dans toute nature de matériau.

Ils doivent être exécutés avant les enduits.

Dans le cas où ils sont réalisés dans des revêtements spéciaux, les raccords doivent être effectués en léger retrait avec une finition assurée par un entrepreneur spécialisé.

### **REBOUCHAGES ET CALFEUTREMENTS**

Seul le rebouchage de l'ensemble des réservations dans les ouvrages béton neuf ou demandés au CCTP est à la charge du lot GROS-OEUVRE.

En dehors de cette disposition, en cas d'ouvrages existants, projet de restructuration, parois maçonnées, cloisons... chaque entrepreneur doit faire ses propres rebouchages.

Le rebouchage doit assurer la continuité du degré coupe-feu et le respect de l'isolation phonique du support.

Avant d'effectuer les rebouchages, l'entrepreneur doit s'assurer que toutes les gaines et canalisations sont bien en place, et surseoir au coulage au droit des canalisations ne comportant pas de fourreaux.

L'emploi de polystyrène, bouchons de papier, matériaux de nature différente à celle de la paroi de support est strictement interdit.

Avant bouchement, les parois d'accrochage sont soigneusement piquetées et expurgées de toute matière étrangère.

### **RACCORDS - FINITIONS**

Les raccords après scellements, bouchements et calfeutremments doivent assurer une finition irréprochable, faute de quoi le maître d'œuvre les fera reprendre par l'entrepreneur défaillant.

### Localisation :

- Ensemble :

*Ensemble du projet*

## 00.10.11 PRESERVATION ET TRAITEMENT DES BOIS

Le ou les systèmes de traitement, protection et préservation des bois sont appliqués suivant les spécifications du DTU et Normes en vigueur.

Les produits de traitement sont homologués au Label CTBF et choisis en fonction de la localisation des éléments mis en place :

Classe de risque 1

Situation dans laquelle le bois ou le produit à base de bois est sous abri, entièrement protégé des intempéries et non exposé à l'humidification.

Classe de risque 2

Situation dans laquelle le bois ou produit à base de bois est sous abri et entièrement protégé des intempéries, mais où une humidité ambiante élevée peut conduire à une humidification occasionnelle mais non persistante.

Classe de risque 3

Situation dans laquelle le bois ou le produit à base de bois n'est ni abrité, ni en contact avec le sol. Il est, soit continuellement exposé aux intempéries, ou soit à l'abri des intempéries mais soumis à une humidification fréquente.

**Lot N°00 GENERALITES**

Classe de risque 4

Situation dans laquelle le bois ou le produit à base de bois est en contact avec le sol ou de l'eau douce et est ainsi exposé en permanence à l'humidification.

Classe de risque 5

Situation dans laquelle le bois ou le produit à base de bois est en permanence exposé à de l'eau salée.

Ce traitement doit être effectué par une station titulaire de l'agrément professionnel, dit station agréée CTB, ou à défaut, conformément aux prescriptions du centre technique du bois.

Le produit employé ne doit pas tâcher ou altérer la teinte des éléments destinés à rester apparents ni risquer de provoquer des réactions sur les peintures et vernis.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

**00.10.12 LUTTE CONTRE LES TERMITES**

Suivant le décret n° 2006-591 du 23 mai 2006 relatif à la protection des bâtiments contre les termites et autres insectes xylophages et modifiant le Code de la Construction et de l'Habitation, les bâtiments neufs doivent être conçus et construits de façon à résister à l'action des termites et autres insectes xylophages.

Les mêmes obligations s'imposent lors de l'introduction dans un bâtiment existant d'éléments en bois ou matériaux dérivés participant à la solidité de la structure.

A cet effet doivent être mis en œuvre, pour les éléments participant à la solidité des structures, soit des bois naturellement résistant aux insectes ou des bois ou matériaux dérivés dont la durabilité a été renforcée, soit des dispositifs permettant le traitement ou le remplacement des éléments en bois ou matériaux dérivés.

Dans les départements dans lesquels a été publié un arrêté préfectoral pris pour l'application de l'article L. 133-5, les bâtiments neufs doivent être protégés contre l'action des termites.

Il appartient donc à l'entreprise de s'assurer auprès de la Mairie si la construction projetée est située dans un secteur concerné.

En cas de démolition totale ou partielle d'ouvrage situé dans ces zones, les bois et matériaux contaminés sont incinérés sur place ou traités avant tout transport si leur destruction par incinération sur place est impossible. La personne qui procédera à ces opérations en fait la déclaration en mairie.

L'entrepreneur fournit, au plus tard à la réception des travaux, une notice technique (ANNEXE 1 de l'arrêté du 27 juin 2006 relatif à l'application des articles R.112-2 à R.112-4 du code de la construction et de l'habitation) indiquant les dispositifs, les protections ainsi que les références et caractéristiques des matériaux mis en œuvre.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

**00.10.13 IMPLANTATION DES OUVRAGES**

L'implantation des plateformes et des aménagements extérieurs sont à la charge de l'entreprise de **GROS OEUVRE** qui en sera entièrement responsable et devra, à ses frais, faire appel à un géomètre agréé, géomètre de l'opération.

Sa mission doit comprendre au minimum :

- la matérialisation sur le terrain de 2 repères normalisés sur des supports fixes et inamovibles pendant toute la durée du chantier
- la matérialisation sur le terrain de 2 axes formant un repère orthonormé
- l'établissement d'un plan d'implantation sur lequel figure l'enveloppe du bâtiment, les repères normalisés et points désignés ci-dessus, ainsi que le positionnement (distance, angle...) des ouvrages par rapport aux points ou aux bases d'alignement.

Le plan sera transmis à la maîtrise d'œuvre sous format informatique (PDF+DWG) et sous format papier couleur.

Au cours des opérations de piquetage, l'entrepreneur vérifiera que les dimensions du projet concordent bien avec les constatations faites sur le terrain. S'il remarque quelques différences que ce soit, il devra aussitôt en avvertir l'architecte pour que celui-ci en tire toutes les conclusions.

En cas d'erreur, tous les travaux qui pourraient être nécessaires, de ce fait, seront à sa charge exclusive.

L'entrepreneur est responsable de la conservation des repères mis en place sur le terrain. Tout piquetage enlevé sera remis en place immédiatement aux frais de l'entreprise responsable si elle est déterminée ou du titulaire du lot dans le cas contraire.

A partir des repères mis en place et du plan fourni, l'entreprise de **GROS-OEUVRE** aura à sa charge l'implantation du bâtiment pour la réalisation de ces ouvrages.

Elle vérifiera également que les dimensions du projet concordent bien avec les constatations faites sur le terrain. Si elle remarque quelques différences que ce soit, elle devra aussitôt en avvertir l'architecte pour que celui-ci en tire toutes les conclusions.

En cas d'erreur, tous les travaux qui pourraient être nécessaires, de ce fait, seront à sa charge exclusive.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

**00.10.14 RECEPTION DES SUPPORTS**

Avant la date prévue par le marché ou par l'ordre de service pour procéder à l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit constater sur place que les subjectiles et supports sont conformes aux dispositions du marché et à l'obtention du classement final exigé par la réglementation en fonction du produit qu'elle doit employer ou des ouvrages à réaliser.

Il doit noter les défauts constatés et les cas de non-conformité avec les documents particuliers du marché et les prescriptions et en aviser, par écrit, le maître d'œuvre qui, avant tout début d'exécution des travaux décidera, en accord avec l'entrepreneur, et après un examen contradictoire avec les corps d'état intéressés, de la mise en conformité éventuelle.

Tout démarrage des travaux est considéré comme un accord tacite de réception des supports et l'entrepreneur doit prendre à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*

## **00.10.15 TRAVAUX EN SITE OCCUPÉ**

Chaque entrepreneur prévoira dans ses prix unitaires que les travaux seront réalisés en **site occupé**.

**Adaptation de l'entreprise**

Le bâtiment restera occupé pendant les travaux.

Afin de réduire au maximum la gêne causée aux occupants, l'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour lui permettre d'avoir une grande capacité d'adaptation pour répondre aux différents cas et conditions particulières rencontrées.

**Sécurité des occupants**

Toutes les dispositions seront à prendre par chaque entrepreneur pour garantir la sécurité des occupants.

Les matériels et outillages, ainsi que les échelles, dès lors qu'ils présentent un risque, devront être entreposés et protégés de telle sorte qu'ils n'engendrent aucun danger.

Les entreprises seront tenues de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement leur être imposées en cours de chantier.

Tant que les installations de chantiers ne seront pas démontées et les lieux remis en état, l'entrepreneur restera seul responsable de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

**Nuisances**

Afin de réduire les nuisances engendrées par les travaux, l'entrepreneur sera tenu de prendre toutes les dispositions en ce qui concerne notamment :

- le nombre d'ouvriers
- l'outillage, les appareils et machines utilisés
- le mode d'exécution des travaux
- les protections mises en place
- les mesures de sauvegarde des existants tels que les revêtements de sols, peintures, papiers peints, mobiliers et équipements divers

**Électricité - Eau**

Les horaires de coupures indispensables à l'exécution des travaux seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

**Localisation :**

• Ensemble :

*Ensemble du projet*