

## LOT 01 – SECOND OEUVRE

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES



2, Avenue Albert EINSTEIN  
69609 VILLEURBANNE



115, boulevard Stalingrad  
69100 VILLEURBANNE  
[www.apl.com](http://www.apl.com)

# SOMMAIRE

<b>I/ PRESCRIPTIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
I-1/ VERIFICATION DES DOCUMENTS AVANT REMISE DE L'OFFRE ET RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE	3
I-2/ CONNAISSANCE DU SITE	3
I-3/ EXIGENCES DE QUALITE	4
I-4/ COORDINATION DE SECURITE ET PROTECTION SANTE	5
I-5/ MODALITES D'EXECUTION DES TRAVAUX	6
I-6/ REGLEMENTS ET NORMES	9
I-7/ PIECES ET DOCUMENTS A REMETTRE	9
I-8/ APRES L'EXECUTION DES TRAVAUX	11
I-9/ ASSURANCES – GARANTIES	11
<b>II/ DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES</b>	<b>12</b>
II-1/ SOCLE BETON POUR EQUIPEMENTS TECHNIQUES	12
II-2/ PEINTURE ACRYLIQUE EN PAROIS	12
II-3/ PEINTURE DIVERSES	13
II-4/ RESINE DE SOL	14
II-5/ DEPLACEMENT CLOISON EXISTANTE	14
<b>III/ SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	<b>16</b>
III-1/ DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE	16
III-2/ STOCKAGE	16
III-3/ : PROTECTION DIVERSES	16
III-4/ : SUPPORTS	16
III-5/ : ECHAFAUDAGES	17
III-6/ : MISE EN ŒUVRE	17
III-7/ QUALITE DES PRODUITS / ECHANTILLONS	18

## I/ PRESCRIPTIONS GENERALES

### I-1/ VERIFICATION DES DOCUMENTS AVANT REMISE DE L'OFFRE ET RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

Les documents joints ont pour but de décrire d'une manière aussi précise que possible la nature et la position des ouvrages à exécuter.

Toutefois, le dossier ne pouvant prétendre à la description absolument détaillée de toutes les opérations, l'Entreprise ne pourra en aucun cas, arguer d'une différence d'interprétation et se prévaloir d'omission ou de manque de renseignements pour refuser l'exécution des travaux jugés utiles à la parfaite et complète exécution des ouvrages selon les règles de l'art.

En conséquence, l'Entreprise devra étudier, avec soin, les pièces remises et s'enquérir de tout renseignement pour ce qui aurait pu lui paraître douteux.

En cas de manquement à ces prescriptions, l'Entreprise retenue restera responsable de toutes les erreurs relevées à la réception des travaux, ainsi que des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient.

La responsabilité du Titulaire sera engagée sur :

- la conception des fabrications et des installations,
- les études de définition et de réalisation,
- les fournitures et la mise en œuvre des matériels,
- la qualité et le fonctionnement des ouvrages,
- la conformité des installations aux normes en vigueur.

### I-2/ CONNAISSANCE DU SITE

Par le fait de la remise de son offre, l'Entreprise est supposée avoir pris connaissance des lieux, demandé et obtenu tout renseignement complémentaire et avoir accepté lesdits lieux en leur état et sans aucune réserve.

Elle sera réputée avoir pris connaissance parfaite de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit, influencer sur l'exécution, la qualité des travaux et le coût des ouvrages à exécuter. Elle sera réputée avoir pris connaissance, entre autre, des éléments suivants (liste non limitative) :

- Emplacement et nature des travaux,
- Caractéristiques ainsi que localisation des équipements ou des installations objets de la présente consultation pour les différents lots techniques,
- Configuration matériels et logiciels des installations sur lesquelles elle aura à travailler,
- Mode opératoire d'exécution des travaux,
- Dispositions nécessaires pour ne pas perturber le fonctionnement normal du site,
- Précautions à prendre pour assurer une parfaite sécurité de son personnel ou d'un tiers,
- Conditions relatives aux moyens de communication et de transport,
- Possibilités d'accès et de stockage des matériaux,

- Topographie de la nature du terrain et conditions physiques relatives aux lieux des travaux,
- Disponibilités en énergie électrique,
- Tous les autres éléments pour lesquels des informations peuvent être raisonnablement obtenues et qui pourraient en quelque manière influencer sur les travaux et les prix de ceux-ci.

Elle ne pourra donc pas arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments d'ouvrages ou de prix.

## **I-3/ EXIGENCES DE QUALITE**

### **I-3.1/ Généralités**

Toutes les dispositions précisées dans le présent document ainsi que sur les documents qui le complètent doivent être respectées tant en ce qui concerne le choix des matériaux que le mode d'installation.

Le Titulaire s'engage à exécuter l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des installations conformément aux règles de l'art de la profession, ainsi qu'aux règlements en vigueur à la date du marché, quand bien même il n'en serait pas fait mention.

L'Entreprise qui réalisera les travaux sera qualifiée pour les accomplir.

En conséquence, elle sera réputée connaître les règles de l'art associées à cette qualification technique. Ces actions pendant tout le déroulement des travaux devront en tenir compte en complément des règles explicites figurant sur les documents contractuels.

Une attention particulière devra être portée sur les contraintes liées à la réalisation des ouvrages :

- Qualité de la conception du système,
- Qualité de sa mise en œuvre générale,
- Qualité de la connectique,
- Qualité des matériels composant le système,
- Qualité des contrôles et de la documentation associée.

### **I-3.2/ Qualité du matériel**

Tout élément de l'installation devra :

- Etre neuf et en parfait état,
- Etre conforme aux spécifications techniques,
- Répondre sans restriction aux normes et règlements auxquels il est assujetti,
- Avoir une estampille ou un certificat de qualité délivré par un organisme officiel,
- Etre garantie par le constructeur pour l'utilisation envisagée,
- Etre livrée sur chantier dans son emballage d'origine,
- Etre d'un entretien aisé,
- Comporter des organes dont la fabrication doit être maintenue dans le temps (10 ans minimum) pour un approvisionnement éventuel,
- Etc.

Les documents de consultation fixeront principalement un niveau de qualité et de performance minimale exigée.

Tout matériel devra être défini et proposé au Maître d'Ouvrage avant commande auprès des fabricants concernés, y compris la liste des pièces d'usure, de sécurité et consommables.

Le Maître d'Ouvrage ou son représentant pourra refuser tout matériel ou appareillage qui ne lui paraîtrait pas correspondre aux besoins de l'installation ou aux prescriptions du Cahier des Clauses Techniques Particulières, sans que cette décision puisse motiver une modification des conditions de marché, ni provoquer l'établissement d'un additif.

Le Titulaire sera tenu pour responsable des délais supplémentaires qui pourraient découler du fait de la présentation de matériels ou appareillages qui ne seraient pas acceptés par le Maître d'Ouvrage ou son représentant. Il devra en effet proposer le matériel à l'acceptation suffisamment à l'avance pour éviter tout retard en ce sens.

Aucune substitution d'appareil ou de matériel prévu et agréé ni modification des emplacements ne sera tolérée, sauf cas de force majeure et avec une autorisation écrite.

Tous les matériaux et travaux présentant des défauts seront refusés et toutes les conséquences de ce refus (démontage, enlèvement, raccords, retard) seront imputées à la charge du Titulaire.

Par ailleurs, tout matériel installé respectera un indice de protection correspondant à l'ambiance ou zone du local où celui-ci est installé.

Les indices de protection seront conformes aux normes NF C 20.010 – EN 60.529 – CEI 60.529.

## **I-4/ COORDINATION DE SECURITE ET PROTECTION SANTE**

### **I-4.1/ Généralité**

L'opération est soumise aux dispositions de la loi 93.1418 du 31 décembre 1993 et à son décret d'application n° 94.1159 en date du 29 décembre 1994. L'Entreprise s'engage dans le cadre de son marché à respecter les consignes et dispositions en matière d'organisation du chantier, fourniture des documents, qui seront fixées par le Coordonnateur de Sécurité (ou le responsable du site). L'Entreprise devra également avoir en permanence sur le chantier, un responsable habilité à :

- Recevoir les remarques éventuelles du Coordonnateur et signer le Registre Journal,
- Prendre les mesures nécessaires pour faire cesser immédiatement toute situation génératrice de risque.

Tous les frais inhérents au respect des présentes dispositions, sont considérés inclus dans le marché de l'Entreprise.

Le Plan Général de Coordination du chantier ou à défaut le plan de prévention fait partie intégrante du marché. Toutes les sujétions liées aux respects des obligations qui y sont faites, sont réputées incluses dans le prix global et forfaitaire des marchés de travaux.

### **I-4.2/ Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la santé**

L'Entreprise devra à partir du PGC (ou au plan de prévention) établir un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS).

Celui-ci sera établi après avoir effectué une visite détaillée du site avec le Service Sécurité du site et le Coordonnateur SPS.

Le PPSPS sera soumis à l'approbation du coordonnateur qui devra l'approuver sans réserve.

Ce document sera ensuite diffusé aux organismes officiels destinataires OPBTP et Inspection du Travail.

### **I-4.3/ Sécurité du travail / Procédure d'exécution des travaux**

L'Entreprise devra respecter toutes les règles en vigueur relatives à la sécurité du travail et assurera seule la responsabilité de la réparation des dommages de toute nature résultant de l'exercice de son activité sur le site.

Cette responsabilité s'applique aux dommages de toutes natures causés soit aux personnes, aux biens, meubles et immeubles.

Les personnels de l'Entreprise, amenés à exécuter des travaux d'électricité, devront être en possession d'un exemplaire de la norme UTE C 18.510 et du titre d'habilitation correspondant aux travaux qu'ils ont à effectuer.

Le Maître d'Ouvrage, le Coordonnateur de Sécurité ou le Maître d'Œuvre sera en mesure de suspendre immédiatement l'exécution des travaux dans le cas où ceux-ci ne seraient pas effectués dans les conditions normales de sécurité.

Toute infraction aux règles en vigueur provoquera immédiatement l'exclusion du chantier des personnes responsables de l'infraction.

Il sera porté une grande attention à ce que les personnels disposent et utilisent les équipements individuels de sécurité avec notamment casques, gants, chaussures de sécurité, lunettes, harnais, etc.

### **I-4.4/ Dossier des interventions ultérieures**

L'Entreprise remettra au plus tard quinze jours avant la réception des travaux, les documents nécessaires à l'établissement du DIUO par le Coordonnateur de Sécurité. Ces documents seront précisés à l'exécution. Ils seront fournis en 2 exemplaires sur tirage papier et support informatique en format DWG, compatible Autocad 2014.

## **I-5/ MODALITES D'EXECUTION DES TRAVAUX**

### **I-5.1/ Généralités**

Outre les mesures habituelles à prendre sur chantier, les mesures décrites dans les paragraphes ci-après devront être très strictement respectées.

Rappel : toutes ces prestations ne feront pas l'objet d'un poste distinct. Elles seront incluses automatiquement dans l'offre globale de l'Entreprise.

### **I-5.2/ Etudes**

L'Entreprise assurera la réalisation de son étude technique d'exécution. Les études seront fournies sur support Autocad 2014 suivant la charte graphique du Maître d'Ouvrage.

### **I-5.3/ Protection des ouvrages**

Il est impérativement demandé à l'Entreprise de respecter les zones d'intervention indiquées sur le présent dossier de consultation. L'ensemble de la signalétique mise en œuvre sur ces zones devra être réalisé en ce sens.

Enfin, un état des lieux, sous forme de rapport photos, actant de l'état initial des zones de travaux et passages permettant la livraison des équipements et matériels devra être réalisé. Il a un double objectif : responsabiliser l'Entreprise lors de la réalisation des travaux et servir de référence afin que l'ensemble de ces zones soit restitué dans un état identique à celui initialement constaté et formalisé dans le rapport photos.

L'Entreprise est tenue de prendre tous les moyens et dispositifs compensatoires nécessaires en accord avec la Maîtrise d'Œuvre afin de rendre les zones impactées par ces travaux à l'identique de l'état initial figurant sur ce rapport. L'Entreprise aura en charge les mises à niveau de toute dégradation de son fait.

### **Protection des ouvrages propres**

Il est formellement spécifié que le Titulaire est entièrement responsable de ses approvisionnements jusqu'à la réception des travaux, qu'il s'agisse de vols, de dégradations ou de détériorations. L'Entreprise supportera les frais de conservation ou remise en état de ses ouvrages jusqu'à la date de réception.

De ce fait, elle prendra toutes dispositions utiles pour stocker, garder et protéger les matériels, matériaux ou outillages nécessaires à la réalisation de ses travaux qu'ils soient installés ou non.

Sauf avis contraire du Maître d'Ouvrage, il ne sera pas admis de stockage dans les bâtiments. Les approvisionnements devront s'effectuer au fil de l'eau en fonction de l'avancement du chantier.

Les matériels devront être mis en place directement dans les locaux devant les recevoir, sans qu'il soit prévu de stockage d'attente dans d'autres locaux.

Même si le Maître d'Ouvrage concédait un local de stockage à disposition du Titulaire, cela ne dégagerait pas les responsabilités du dit Titulaire.

### **Protection des ouvrages des autres corps d'état**

L'Entreprise doit pendant son intervention protéger s'il y a lieu, les ouvrages déjà réalisés par les autres corps d'état pour éviter toutes détériorations ou salissures par son intervention.

Un état des lieux contradictoire sera établi à la mise à disposition des locaux. Toute dégradation constatée à la fin de l'intervention du présent lot sera pris en charge par ce dernier.

## **I-5.4/ Sécurité pendant les travaux**

Les travaux étant réalisés dans un site en exploitation, toutes les précautions devront être prises afin d'assurer la fermeture des accès, tout en maintenant l'accès possible à toute heure pour les équipes d'intervention, les agents, les Sous-traitants du Maître d'Ouvrage.

Le Titulaire du marché de travaux et ses Sous-traitants sont tenus de se conformer aux dispositions légales et réglementaires sur la sécurité et la santé des travailleurs.

### **Réglementations applicables**

- Code du Travail,
- Décret n° 92-158 du 20 février 1992 :
- Complétant le Code du Travail (2<sup>ème</sup> partie : décret en Conseil d'Etat) et fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une Entreprise extérieure,
- Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R 237-8 du Code du Travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention.

Le Titulaire se conformera en matière d'hygiène et de sécurité, notamment :

- Aux textes officiels, lois, décrets, arrêtés, circulaires et à leurs additifs, ainsi qu'aux fiches, notes et commentaires qui les précisent et ce dans les dernières éditions,
- Au décret 77.996 du 19 août 1977 sur l'hygiène et la sécurité sur les chantiers,

- Au décret 88.1056 du 14 novembre 1988 (art. R235-3-5) et additifs relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,
- Au décret 92.158 du 20 février 1992 fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une Entreprise extérieure.

### **Nettoyage en cours de chantier**

Le Titulaire devra maintenir **quotidiennement** pendant le cours des travaux, l'ordre du chantier et de ses abords par le rangement de son matériel, le débarras des gravats, déchets et emballages vides, matériels déposés non récupérés, etc.

La poussière devra être aspirée et non balayée.

Le Titulaire des travaux assurera lui-même l'enlèvement et le transport à la décharge publique des gravats résultant du chantier ou des matériels non utilisés.

Les frais généraux, les frais de protection, les frais de nettoyage des locaux, l'évacuation des gravats et résidus en dehors du site provenant de l'exécution de ses travaux seront compris dans l'offre globale de prix.

Dans le cas où le Titulaire tenterait de se soustraire à cette obligation, soit en dissimulant ses résidus, soit en ne se conformant pas strictement aux ordres du responsable de chantier du Maître d'Œuvre, celui-ci se réservera le droit de faire procéder, par tous les moyens à sa convenance, au nettoyage des lieux aux frais du défaillant.

### **Nettoyage en vue de la réception**

Le Titulaire devra réaliser le nettoyage complet des locaux de stockage ainsi que du chantier avant réception des travaux :

- Appareillages électriques et matériels divers de chantier évacués,
- Nettoyage des salissures qui seront apparues sur les murs à cause du chantier,
- Nettoyage des menuiseries,
- Nettoyage à l'aspirateur des caniveaux dans lesquels des travaux auront été effectués, des fonds d'armoires ou de tableaux, de la surface des revêtements de sol des locaux où l'Entreprise a travaillé,
- Etc.

## **I-5.5/ Transport des matériels**

Le chargement, le transport, le déchargement, le stockage et l'assemblage des matériels de sa fourniture seront à la charge du Titulaire et seront assurés par ses soins.

Le conditionnement sera conforme aux normes en vigueur pour le transport routier.

## **I-5.6/ Plan d'organisation du chantier**

En phase préparation, le Titulaire fournira un mode exécutoire des travaux. Ce dernier sera joint au planning de réalisation des travaux et il permettra d'informer le responsable logistique du site sur les opérations principales réalisées, ainsi que sur les conséquences éventuelles vis à vis du fonctionnement du site. Le plan d'organisation comprendra entre autre :



- Le nom et les coordonnées du responsable désigné par le Titulaire pour toute la durée des travaux,
- La reprise des tâches importantes,
- Le nombre approximatif de personnels pour chaque tâche,
- Une note succincte mais suffisamment claire pour informer des procédures mises en œuvre pour chaque tâche :
  - temps de coupure éventuellement nécessaire,
  - procédure mise en œuvre pour minimiser la coupure,
  - le nombre approximatif de personnels présents,
  - période de réalisation.

## **I-6/ REGLEMENTS ET NORMES**

### **I-6.1/ Documents réglementaires**

Voir CCTC

### **I-6.2/ Règles de l'art**

Sont considérés comme règles de l'art et de ce fait applicables contractuellement, les Documents Techniques Unifiés (DTU), les Cahiers des Charges et Règles de Calcul DTU, les exemples de solutions pour satisfaire au Règlement de Construction figurant dans le REEF, les prescriptions techniques générales publiées par le CSTB, ainsi que les règles professionnelles éditées par la Fédération Nationale du Bâtiment.

En tout état de cause, les matériaux ou techniques non normalisés mis en œuvre doivent faire l'objet d'un avis technique ou d'une enquête spécialisée, et bénéficier d'un classement en risque normal de l'AFAC.

De plus, l'ensemble des matériels intégrés en enveloppe sera conforme aux nouvelles recommandations dans le domaine de la compatibilité électromagnétique en milieu industriel.

## **I-7/ PIECES ET DOCUMENTS A REMETTRE**

### **I-7.1/ Mises au point et portée des documents techniques**

Il est précisé que les mises au point ou modifications demandées par le Maître d'Œuvre et le Bureau de Contrôle pour conformité aux règlements techniques ou prestations contractuelles ne peuvent en aucun cas donner lieu à supplément.

Les documents d'appel d'offres ont pour objet de décrire d'une manière aussi précise que possible, la nature et la position des ouvrages à exécuter.

Toutefois, ces documents ne pouvant prétendre à la description absolument détaillée de toutes les opérations, l'Entreprise ne pourra en aucun cas, arguer d'une différence d'interprétation pour refuser d'exécuter les travaux jugés utiles à la parfaite et complète exécution des ouvrages, selon les règles de l'art.

En conséquence, l'Entreprise devra étudier avec soin, les pièces remises, s'entourer de tous renseignements pour ce qui aurait pu leur apparaître douteux.

Le marché se compose de pièces écrites et graphiques. Les pièces écrites ont préséance sur les pièces graphiques en cas de contradiction formelle. Cependant, il est précisé que les pièces graphiques complètent les pièces écrites. A ce titre, les précisions ou indications portées sur plans même si non reprises au niveau des pièces écrites sont réputées incluses au marché de l'Entreprise.

L'Entreprise prendra connaissance des descriptifs des autres lots et des limites de prestations de chaque lot.

## I-7.2/ Avant l'exécution des travaux

### I-7.2.1. Généralités

Les plans d'exécution seront à la charge du Titulaire et devront être soumis à l'approbation de la MOA, de la MOE, du contrôleur technique, au cours de la phase préparatoire avant exécution des ouvrages.

La nomenclature des appareils, marque, type sera arrêtée avec le Maître d'Œuvre avant le démarrage du chantier. Le Titulaire devra fournir tous échantillons d'appareils à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Dès le début de son étude, l'Entreprise aura pris soin de demander au Maître d'Œuvre tous les plans et informations servant de base de travail.

***NOTA :** Toute exécution prématurée, faute d'avoir en temps utile soumis les notes de calculs, les documentations et les plans à l'approbation du MO, du MOE et de l'organisme de contrôle, s'effectuera sous la seule responsabilité du Titulaire ; les modifications qui pourront lui être demandées seront entièrement à sa charge, y compris les conséquences du retard sur le planning des travaux.*

L'approbation des documents du Titulaire ne dégage en rien ce dernier de ses obligations et responsabilités tels que définies par le marché et par la loi.

### I-7.2.2. Etudes d'exécution

L'Entreprise soumettra à l'accord de la MOA, de la MOE et du contrôleur technique, tous les documents, les plans et notes de calculs qui seront nécessaires, et notamment :

#### **Documents généraux**

- Nomenclature des plans,
- Plans des réservations, des percements et d'incorporation,
- Plans des descentes de charges,
- Plans d'exécution des ouvrages dans le respect des études de synthèse tous corps d'état,
- Plans de préfabrication,
- Plans de supports et tous les détails nécessaires,
- Plans de raccordements,
- Listing des matériels et matériaux à mettre en œuvre au moyen de toutes les fiches techniques et procès-verbaux,
- Notices de montage et d'exploitation de l'ensemble des matériels,
- Les plans d'implantation des équipements dans les locaux.

#### **Éléments à fournir avant la fabrication et la mise en œuvre**

Dès le début de son étude, l'Entreprise devra impérativement respecter les différentes dénominations des locaux, équipements et liaisons mentionnés dans le CCTP, ou définies avec le Maître d'Ouvrage au démarrage des études.

Pour ce faire, elle aura pris soin lors de la phase étude, de récupérer tous les plans et informations nécessaires auprès de la MOE.

## **I-8/ APRES L'EXECUTION DES TRAVAUX**

Voir CCTC

### **I-8.1/ Conformité des installations**

Les installations seront contrôlées par un organisme agréé, celui-ci sera pris en charge par le Maître d'Ouvrage.

Les éventuelles « non conformités » devront être corrigées aux frais de l'Entreprise.

### **I-8.2/ Réception**

La réception des travaux sera prononcée aux termes des dispositions suivantes :

- Remise du Dossier des Ouvrages Exécutés,
- Essais et contrôles probants,
- Formation des exploitants,
- Conformité des installations au regard de la législation.

## **I-9/ ASSURANCES – GARANTIES**

### **I-9.1/ Assurances et qualifications**

- Voir CCA.

### **I-9.2/ Garantie de parfaite réalisation**

L'Entreprise garantira, d'une façon formelle, la parfaite réalisation des travaux suivant les règles de l'art ainsi que des règlements et décrets en vigueur.

- Voir CCAP.

### **I-9.3/ Garantie de fonctionnement**

Elle garantira aussi le bon fonctionnement du matériel qu'elle aura à fournir et à installer, compte-tenu des conditions physiques et climatiques du lieu.

### **I-9.4/ Garantie du matériel**

Pour le matériel, la garantie portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés, sur tous les vices de construction, de conception ou de fonctionnement de l'installation.

L'Entreprise devra une garantie totale (pièces, main d'œuvre et déplacement) de 2 ans minimum et le candidat précisera, dans son offre, le temps d'intervention (maximum 4 heures) avec garantie de résultat.

De plus, elle s'engagera à remplacer tout équipement défaillant dont le mauvais fonctionnement n'est pas dû à une utilisation anormale et à fabriquer ou faire fabriquer les matériels et composants utilisés pendant une durée minimale de 10 ans après la réception.

Cette garantie prendra effet à partir de la mise en service (réception des ouvrages et formation des personnels).

- Voir CCAP

## II/ DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES

### II-1/ SOCLE BETON POUR EQUIPEMENTS TECHNIQUES

Réalisation de socle béton pour support d'équipement technique dans le local technique.

Pour les pompes (4 unités), ils seront constitués :

- d'un pré-socle, dimension : 90 x 70cm x 10cm de hauteur
- d'un ensemble de plots anti vibratiles (dimensionnés et fournis par le lot 03 CVC)
- d'un socle principal, dimension : 90 x 70cm x 40cm de hauteur.

Pour vase d'expansions et traitement d'eau , il sera constitué :

- d'un socle, posé sur résilient, dimension : 100 x 2500cm x 10cm de hauteur

Localisation :

Local technique toiture,

#### II-1.1/ PSE n°2 – Remplacement des pompes secondaires de la CHAÎNE 1

Réalisation de socle béton pour support des pompes de la chaîne 1 dans le local technique.

Ils seront constitués (2 unités) :

- d'un pré-socle, dimension : 90 x 70cm x 10cm de hauteur
- d'un ensemble de plots anti vibratiles (dimensionnés et fournis par le lot 03 CVC)
- d'un socle principal, dimension : 90 x 70cm x 40cm de hauteur.

### II-2/ PEINTURE ACRYLIQUE EN PAROIS

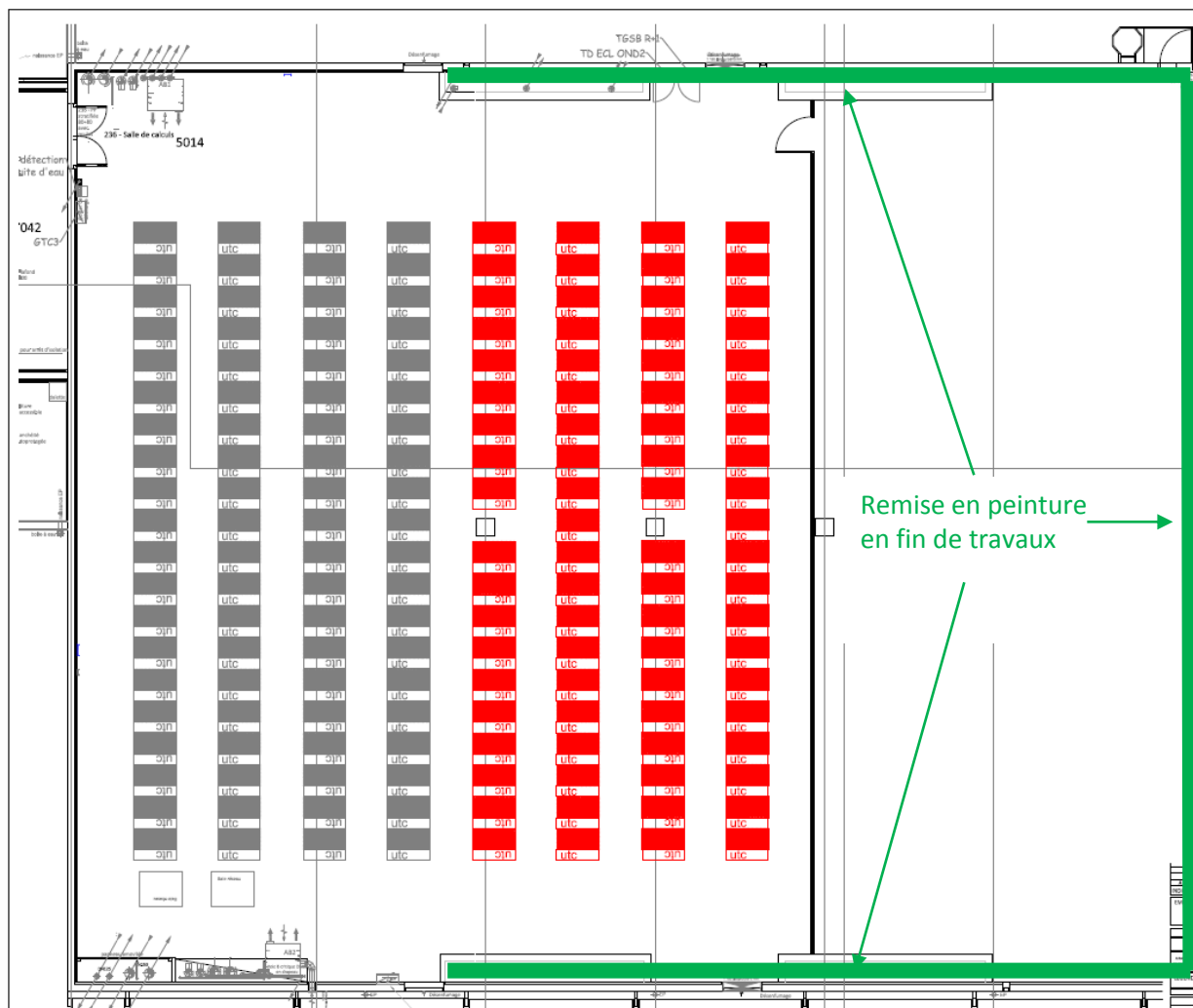
A la fin des travaux, remise en peinture de parois existante. Travaux comprenant :

- Installation d'échafaudages ou de platelage d'exécution.
- Brossage, nettoyage du support.
- 1 couche d'impression des supports.
- 2 couches de finition par peinture acrylique.
- Aspect Satinée.
- Protection des ouvrages avoisinants.
- Enlèvement des protections et nettoyage après travaux.

La prestation comprendra la parfaite préparation des supports, la préparation des peintures et des teintes, les changements de tons à la demande du Maître d'Oeuvre, les arasements, la mise en place de papier collant pour protection des ouvrages et arrêt net et rectiligne, les rechampissages, le nettoyage en fin d'intervention.

Localisation :

Périphérie de la salle informatique (hors salle informatique actuellement en production),



## II-3/ PEINTURE DIVERSES

Peinture sur ouvrages divers (Bois ou métal) comprenant :

- Nettoyage des supports.
- 1 couche d'impression, diluée,
- 1 couche antirouille sur les métaux à base de zinc,
- Rebouchage, ponçage entre les différentes couches.
- Ratissage à l'enduit si nécessaire,
- 2 couches de finition par peinture aux résines acrylique gamme environnementale, brillante ou satinée suivant aspect désiré,

Teintes au choix de l'Architecte, avec possibilité de panachage d'un ouvrage à un autre.

La prestation comprendra une parfaite préparation des supports, la préparation des teintes, les changements de tons à la demande du Maître d'Oeuvre, les rechampissages, le nettoyage en fin d'intervention.

Localisation :

Ouvrages divers

## II-4/ RESINE DE SOL

En fin de travaux des lots techniques, afin de s'assurer de la remise en état des lieux, application d'une résine étanche, identique à l'existant, sur le support existant. (La résine utilisée à l'origine, telle que précisée dans le DOE de 2011 est SIKAFLOOR 400N – Résine étanché – RAL 7042.) La prestation comprendra :

- brossage,
- rebouchage
- dégraissage
- 2 couches de peinture à base de résine polyuréthane
- teinte au choix du Maître d'ouvrage

Localisation :

Toute la surface du local technique

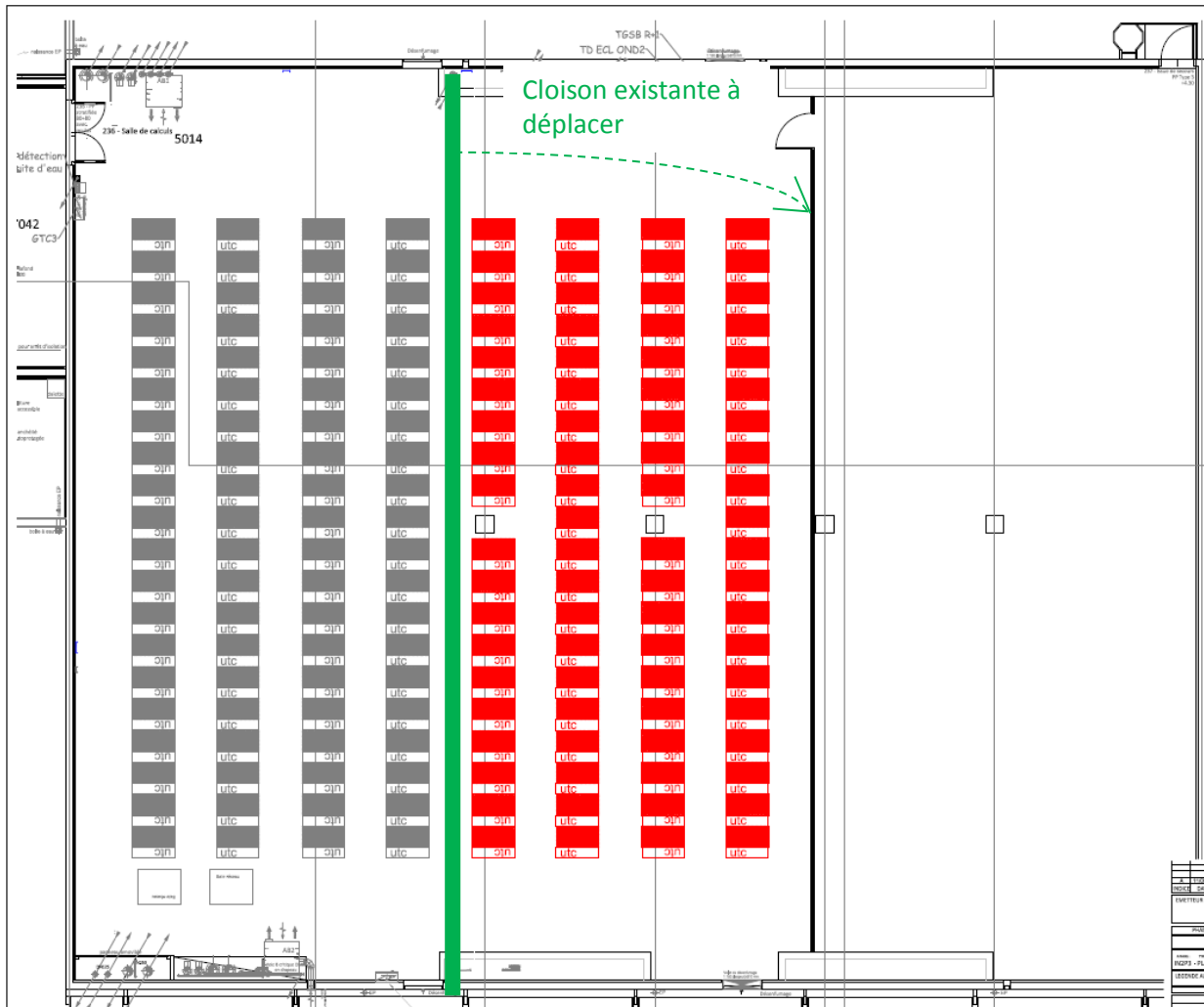
## II-5/ DEPLACEMENT CLOISON EXISTANTE

Actuellement, une cloison type amovible sépare la salle informatique en production de la future salle informatique à aménager. Une fois les travaux d'équipement technique de la future salle terminés, il est demandé de démonter soigneusement, pour réemploi, la cloison existante et de la remonter à l'identique à l'extrémité de notre phase de travaux, selon plan. la prestation comprendra :

- Démontage soigné,
- Remontage et réadaptation, toutes sujétions comprises,
- Reprise au droit de la cloison existante déposée (suppression des chevilles de scellement, mastiquage et reprises peinture)
- Fourniture de panneaux, ossature ou pareclose si nécessaire

Localisation :

Cloison amovible existante séparant la salle informatique en production de la future salle informatique à aménager



## **III/ SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES**

### **III-1/ DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE**

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux prescriptions techniques des documents suivants :

- D.T.U. en vigueur à la date de la consultation et Cahier des Charges et des Clauses Spéciales (C.C.C.S) propres aux ouvrages du présent lot.
- Principalement les DTU 59.1 et 59.2 Normes Françaises homologuées (NF). Agréments et avis du C.S.T.B.
- Tous les documents officiels connus à ce jour.
- Aux règles et techniques de la construction, habituelles à la profession. Aux règles de sécurité contre l'incendie.
- A la réglementation relative à la sécurité et à la santé conformément aux dispositions du Code du Travail et aux spécifications du P.G.C. - S.P.S

### **III-2/ STOCKAGE**

Les matériaux pourront être stockés sur le chantier dans un endroit à définir avec le Maître d'Œuvre. Cet endroit sera à l'abri des intempéries. Il devra être parfaitement sec et bien ventilé.

Le stockage sera réalisé de façon à éviter toute détérioration ou dégradation des matériaux entreposés.

Les stockages des produits, matériaux et matériels de l'Entreprise du présent lot ne devront en aucun cas dépasser la charge admissible sur les ouvrages de structure.

Les produits de peinture seront stockés dans un local dont la température ambiante ne devra pas être inférieure à + 5°.

Les stockages sur le site seront réduits au minimum afin d'éviter un encombrement inutile du site. L'entrepreneur veillera tout particulièrement à utiliser des conditionnements adaptés à la taille du chantier pour tous les produits dangereux, nocifs ou inflammables (colles, diluants, détergents, produits chimiques divers ...).

### **III-3/ : PROTECTION DIVERSES**

Avant commencement de ses travaux, l'entreprise titulaire du présent lot devra la mise en place d'une protection efficace sur tous les ouvrages adjacents terminés risquant d'être tachés ou détériorés : Vitrage des châssis à peindre, vitrages des oculi, revêtements de sols, interrupteurs, prises de courants, joints d'étanchéité et joints isolant phoniques, etc.

Pendant toute la durée des travaux, l'entreprise sera responsable de ses ouvrages. Elle en assurera donc une protection efficace et adaptée aux matériaux afin d'éviter tous risques de détérioration.

### **III-4/ : SUPPORTS**

L'entreprise réceptionnera les supports sur lesquels elle aura à intervenir avant tout démarrage des travaux. Si ceux-ci présentent un défaut de surface l'entreprise en avisera le Maître d'Œuvre.

En aucun cas elle ne pourra arguer d'un support défectueux une fois son intervention effectuée.



L'application ne se fera en aucun cas sur un support présentant une hygrométrie trop importante par rapport à la tolérance du produit à appliquer. De même le support devra présenter une température supérieure à la température minimale d'application des produits (primaires anticorrosion ou d'accrochage, couches de finitions).

En aucun cas l'application ne pourra se faire sur un support gelé ou n'ayant pas fini sa prise (enduits humides).

### **III-5/ : ECHAFAUDAGES**

L'entreprise devra prévoir ses propres échafaudages.

La prestation comprendra l'approvisionnement du matériel, le montage, la manutention pendant les travaux et le repliement en fin d'intervention.

Les échafaudages utilisés répondront aux normes de sécurité.

La manutention et le déplacement de ces derniers se feront avec le plus grand soin afin de ne pas endommager les ouvrages en place.

### **III-6/ : MISE EN ŒUVRE**

#### **III-6.1/ - Enduits**

Avant le début des travaux, l'entreprise examinera et réceptionnera les supports. Avant application des enduits, l'entreprise assurera la protection des ouvrages.

L'entreprise s'assurera que les matériaux utilisés sont compatibles entre eux et avec le support sur lequel ils sont mis en œuvre.

#### **III-6.2/ - Interventions diverses avant peinture & vernis**

Sur plâtre : Intervention après temps de séchage réglementaire, égrenage, ponçage et rebouchage.

Sur fer : Brossage, dégraissage et décalaminage impression ou pochonnage et vérification de la couche si celle-ci est existante.

Sur bois : Ponçage, rebouchage, enduit repassé, poncé.

#### **III-6.3/ - Aspects**

Les différents aspects de peinture sont définis par le Maître d'Œuvre dans le chapitre 02, DESCRIPTION DES OUVRAGES.

#### **III-6.4/ - Application des peintures**

L'application des peintures et produits dérivés ne devra pas s'effectuer dans les cas suivants :

- Température inférieure à + 5°,
- Atmosphère humide susceptible de donner lieu à des condensations,
- Application sur supports gelés ou trop humides,
- Application sur supports surchauffés.

### III-6.5/ - REVETEMENTS COLLES

Les colles employées pour la pose des revêtements seront compatibles avec les supports et revêtements à mettre en œuvre. Elles auront reçu un avis technique favorable du C.S.T.B. et du fabricant pour l'usage qu'il en sera fait.

Les revêtements seront soigneusement marouflés à la mise en œuvre, et parfaitement arasés en pied, en tête et contre tous les obstacles (Prises, interrupteurs, sorties de canalisations, consoles de fixation, etc. ...).

### III-7/ QUALITE DES PRODUITS / ECHANTILLONS

D'une manière générale, les produits mis en œuvre seront neufs, exempt de défaut visible ou caché.

Les systèmes mis en œuvre proviendront de fournisseurs réputés pour la qualité de ses produits, et seront mis en œuvre conformément au cahier des charges de ce dernier pour les parties courantes comme pour les points singulier.

Les enduits, peintures, vernis et colles utilisés en intérieur devront bénéficier d'un Eco label ou Label environnemental (NF Environnement, Ange bleu, Eco-label européen ou équivalent)

Les systèmes de peintures et revêtements collés mis en œuvre comprendront tous les préparations des supports en fonction de la nature de ces derniers : Béton, ciment, produit plâtrier, bois, métal, PVC, etc.

Avant mise en œuvre des différentes fournitures, l'entreprise sera tenue de fournir au Maître d'œuvre et au Contrôleur Technique pour avis un échantillon et une fiche technique détaillée de chacun des produits.

Sur chaque échantillon fourni, devront apparaître clairement :

- La marque du produit,
- Sa référence,
- Son classement au feu,
- Son coloris avec sa référence

L'entreprise présentera tous les échantillons que lui réclamera le Maître d'Œuvre dans la limite des matériaux prévus dans son lot.

Ces échantillons devront correspondre aux caractéristiques techniques définies dans le chapitre Description du présent C.C.T.P.

Pour les matériaux nécessitant un classement au feu, l'entreprise devra fournir le procès-verbal du C.S.T.B. correspondant à ce produit.

Pour le choix des teintes l'entreprise devra la réalisation de panneaux témoin de 50 x 50 cm sur support mobile en bois. Chacun des échantillons sera repéré avec les renseignements sur le type de peinture, le fabricant et la teinte appliquée.

-- Fin --