

**DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4  
La Roche Marguerite - BRUZ (35)**



**« Extension BRANLY »**

**Extension accueil Syracuse 4**

**A BRUZ (35170)**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières  
GÉNÉRALITÉS**

<b>Maître d'Ouvrage :</b> SID Nord-Ouest	<b>Maîtrise d'Œuvre :</b> USID Rennes	<b>SPS :</b> DEKRA Industrial	<b>Contrôleur Technique :</b> SOCOTEC	
---	--	----------------------------------	--	--

**DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4  
La Roche Marguerite - BRUZ (35)**

## **Sommaire**

<b>1. OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF .....</b>	<b>4</b>
1.1. OBJET DU MARCHE .....	4
1.2. CONSTITUTION DU PRESENT CCTP .....	4
<b>2. LISTE DES LOTS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PLANS.....</b>	<b>4</b>
<b>4. REGLEMENTATION TECHNIQUE .....</b>	<b>5</b>
<b>5. DOSSIER D'OUVRAGES EXECUTES .....</b>	<b>5</b>
<b>6. VÉRIFICATION DES PLANS - MALFAÇONS .....</b>	<b>6</b>
6.1. VERIFICATION DES PLANS .....	6
6.2. MALFAÇONS.....	6
<b>7. RESPONSABILITÉ POUR DETOURNEMENT ET DÉGRADATIONS.....</b>	<b>6</b>
<b>8. PRESTATIONS DUES PAR LES ENTREPRISES.....</b>	<b>6</b>
<b>9. OBLIGATION D'EXECUTION .....</b>	<b>6</b>
<b>10. ECHANTILLONS ET COLORATIONS.....</b>	<b>6</b>
<b>11. ESSAIS ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS .....</b>	<b>7</b>
<b>12. INTERVENANTS.....</b>	<b>7</b>
12.1. MAITRE D'ŒUVRE DE CONCEPTION .....	7
12.2. BUREAU ETUDE THERMIQUE .....	7
12.3. BUREAU ETUDE STRUCTURE.....	7
12.4. BUREAU DE CONTROLE .....	7
12.5. COORDONNATEUR SPS.....	7
12.6. ETUDE DE SOL.....	7
<b>13. ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER .....</b>	<b>7</b>
13.1. IMPLANTATION .....	7
13.2. RENDEZ-VOUS DE CHANTIER .....	7
13.3. BRANCHEMENTS PROVISOIRES.....	7
13.4. INSTALLATION DE CHANTIER.....	8
13.5. LIVRAISON DES OUVRAGES.....	8
13.6. NETTOYAGE DE CHANTIER .....	8
13.6.1. <i>Nettoyage courant en cours de travaux.....</i>	<i>8</i>
13.6.2. <i>Nettoyage général en fin de travaux.....</i>	<i>8</i>
13.7. FERMETURE DE CHANTIER .....	8
<b>14. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AU CHANTIER .....</b>	<b>8</b>
14.1. REGLEMENT SANITAIRE DEPARTEMENTAL .....	8
14.2. ÉTANCHEITE A L'AIR DES BATIMENTS .....	8
14.3. OBJECTIFS ENERGETIQUES – ÉTANCHEITE A L'AIR DES BATIMENTS .....	8
14.3.1. <i>Premier contrôle d'étanchéité à l'air .....</i>	<i>9</i>
14.3.2. <i>Contrôle final d'étanchéité à l'air .....</i>	<i>9</i>
14.3.3. <i>Contrôle complémentaire d'étanchéité à l'air .....</i>	<i>9</i>
<b>15. PLANS ET DESSINS DE DÉTAILS DE MISE EN OEUVRE .....</b>	<b>10</b>
<b>16. CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES .....</b>	<b>10</b>
16.1. CONDITIONS D'EXECUTIONS GENERALES .....	10
16.2. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET AUX MATERIAUX .....	10
16.2.1. <i>Généralités .....</i>	<i>10</i>
16.2.2. <i>Avis techniques - Essais - Analyses .....</i>	<i>10</i>
<b>17. PERCEMENTS, PASSAGES, TROUS, SCELLEMENTS, REBOUCHAGES, RACCORDS, ETC.....</b>	<b>10</b>
<b>18. PROTECTION DES OUVRAGES .....</b>	<b>11</b>

**DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4**  
**La Roche Marguerite - BRUZ (35)**

<b>19. QUALITE DES PRESTATIONS .....</b>	<b>11</b>
<b>20. CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES.....</b>	<b>11</b>
<b>21. ESSAIS ET CONTROLES .....</b>	<b>12</b>

# **DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4**

## **La Roche Marguerite - BRUZ (35)**

D'une manière générale, les travaux comprennent toutes les fournitures et mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation des ouvrages objets du présent marché, ainsi que la remise en état des lieux mis à disposition ou modifiés par le déroulement des travaux.

### **1. OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF**

#### **1.1. Objet du marché**

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) concerne la construction d'une extension d'un bâtiment technique, sur le site de la DGA-MI.

Le site est dénommé "**La Roche Marguerite**" se situant sur la commune de BRUZ (35).

La présente notice technique concerne la construction de bureaux.

Il est précisé que du caractère forfaitaire du marché, naît pour l'entrepreneur l'obligation d'exécuter tous les travaux nécessaires à la perfection de l'ouvrage, et ce conformément aux stipulations des documents contractuels, aux règles de l'art et règlements en vigueur.

L'entrepreneur ne pourra s'appuyer sur ce que les indications des plans et CCTP pourraient présenter d'incomplets ou de contradictoires, ni sur les omissions éventuelles des plans et devis pour réclamer des plus-values ou laisser les ouvrages inachevés. Il lui appartient de recueillir auprès des responsables de la construction, toutes précisions qu'il jugerait nécessaires pour la parfaite connaissance des travaux réalisés et de proposer son prix en parfaite connaissance de cause, en sorte qu'aucune partie d'ouvrage ne puisse rester inachevée.

L'entrepreneur doit vérifier toutes les cotes de niveau et l'implantation avant le commencement des travaux.

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

Toutes les dispositions précisées au CCTP doivent être respectées, tant en ce qui concerne le choix des prestations que le mode de construction ou les dispositions d'ensemble ou de détail.

#### **1.2. Constitution du présent CCTP**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) est accompagné de quatre (4) annexes :

- Annexe n°1 : Contenu du dossier des ouvrages exécutés (DOE)
- Annexe n°2 : Etude géotechnique G2-AVP
- Annexe n°3 : Notice d'étanchéité à l'air
- Annexe n°4 : Etude thermique RE 2020

### **2. LISTE DES LOTS**

**LOT N°01** : TERRASSEMENT – VRD

**LOT N°02** : GROS ŒUVRE – CLOS COUVERT

**LOT N°03** : EQUIPEMENTS TECHNIQUES

### **3. PLANS**

#### **Diffusion Restreinte DR**

Il est précisé que les plans fournis ne doivent servir que comme référent d'exécution et non pas comme plans d'exécution ; ces derniers étant du ressort du titulaire. Les plans fournis donnent l'aperçu de ce qui est souhaité.

L'entreprise devra vérifier en temps voulu et avec soin toutes les côtes et s'assurer de leur concordance sur les différents plans. En cas de doute, elle en référera immédiatement au Maître d'œuvre, faute de quoi, elle sera tenue responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient.

Il en sera de même dans le cas où ces plans seraient en contradiction avec les normes et règlements en vigueur, l'entreprise reconnaissant expressément avoir examiné l'ensemble du dossier avec soin dans ce sens.

Le présent CCTP a été réalisé sur la base des plans listés ci-après :

## DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4 La Roche Marguerite - BRUZ (35)

N°	Désignation	Niveau de classification
01.1	ARCHITECTE plan de masse	Non Protégé
01.2	ARCHITECTE plan de masse partiel EP	Non Protégé
01.4	ARCHITECTE Façades	Non Protégé
01.5	ARCHITECTE Façades	Non Protégé
01.6	ARCHITECTE Toiture	Non Protégé
01.7	ARCHITECTE Insertion dans le site	Non Protégé
01.8	ARCHITECTE Plan RDC	Non Protégé
01.9	ARCHITECTE coupe	Non Protégé
02	Clôture de chantier	Non Protégé
03	Structure	Non Protégé
04	Masse partiel réseaux existant	DR
05	Masse partiel réseaux projeté	DR
06	Plan Lot 03 Rés ext Bureaux	DR
07	Plan Lot 03 CFO-CFA Bureaux	DR
08	Plomberie CVC	Non Protégé

#### 4. REGLEMENTATION TECHNIQUE

Les matériaux, éléments ou ensembles traditionnels envisagés doivent satisfaire les normes Françaises homologuées, ainsi que les dispositions des documents techniques unifiés, cahiers des charges et mémentos.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels ne peuvent être admis que sous réserve de justifications techniques précises dans l'éventualité où ils ne feraient pas l'objet d'un avis technique délivré par le C.S.T.B. ou s'ils n'étaient pas utilisés conformément aux directives et recommandations figurant dans l'avis technique.

Les avis techniques doivent avoir fait l'objet d'un avis favorable des assureurs et conforme à la réglementation française. Les ouvrages doivent être calculés et exécutés conformément aux règles de calcul et règlements en vigueur notamment les règles générales de construction des bâtiments recodifiées dans le Code de la Construction.

Dans l'étude et l'exécution de leur marché, les entrepreneurs doivent tenir compte notamment :

- Normes Françaises homologuées par l'AFNOR
- Documents techniques unifiés (DTU) y compris leurs mises à jour.
- Réglementation de construction.
- Avis techniques CSTB pour tous les matériaux et procédés traditionnels ou non.
- Concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Portant règlement sur les appareils à pression à gaz.
- Relatifs à l'application de la réglementation sur les appareils à pression, aux installations de production ou de mise en œuvre du froid ainsi que la réglementation des compresseurs.
- Relatifs à la protection contre les risques d'incendie
- En outre toutes les fournitures doivent porter la marque de qualité qui leur est propre : U.S.E. N.F. Gaz etc.
- Aux consignes de montage et d'entretien données par les constructeurs.
- Aux spécifications, règles de normalisation et instruction publiées par l'Union technique de l'électricité.
- L'arrêté départemental ou local concernant la pollution atmosphérique.
- Relatif au contrôle et à l'attestation de la conformité des installations électriques intérieures aux règlements et normes des sécurités en vigueur.
- Déterminant le degré de gravité que ne doivent pas excéder les perturbations radioélectriques susceptibles d'être produites par les appareils et installations électriques.
- Déterminant les limites des tensions perturbatrices, imposées à certaines catégories d'appareils électriques et les conditions de mesure de ces perturbations.

#### 5. DOSSIER D'OUVRAGES EXECUTES

Dans les délais prescrits au CCAP, l'entrepreneur remet à l'USID un dossier complet d'exécution comprenant les éléments précisés dans l'annexe DOE jointe au présent CCTP.

## **DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4 La Roche Marguerite - BRUZ (35)**

### **6. VÉRIFICATION DES PLANS - MALFAÇONS**

#### **6.1. Vérification des plans**

Avant le commencement des travaux, les entrepreneurs sont tenus de vérifier les cotes des plans, coupes etc., et de signaler au Maître d'Œuvre toutes les erreurs ou omissions qu'ils pourraient constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer.

Ils sont responsables des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

#### **6.2. Malfaçons**

Chaque entrepreneur est tenu de signaler en temps opportun toutes les malfaçons dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages et de l'obliger à un supplément de fourniture ou de travaux.

Faute par lui de se conformer à cette obligation, le Maître d'Œuvre pourra le déclarer responsable ou lui faire partager la responsabilité de cette malfaçon avec l'entrepreneur ayant exécuté le travail défectueux et lui faire supporter tout ou partie des frais nécessités par la reprise des travaux non conformes.

### **7. RESPONSABILITÉ POUR DETOURNEMENT ET DÉGRADATIONS**

Il est ici formellement spécifié que chaque entrepreneur est entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, qu'il s'agisse de détournements, dégradations ou détériorations.

### **8. PRESTATIONS DUES PAR LES ENTREPRISES**

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs doivent implicitement :

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous matériaux et matériels nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur corps d'état.
- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées dans les présents documents.
- La fixation par tous les moyens de leurs ouvrages.
- La main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après les réceptions
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, etc. nécessaires pour respecter les délais d'exécution.
- La quote-part de l'entreprise dans les frais généraux de chantier et compte-prorata, suivant les prescriptions C.C.A.P.
- Et tous les frais et prestations, même non rémunérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

### **9. OBLIGATION D'EXECUTION**

Tous les travaux sont exécutés conformément au cahier des prescriptions techniques imposé aux entrepreneurs pour ce qui concerne les natures et qualités des matériaux, ainsi que les modes d'exécutions et le contrôle des travaux.

L'entrepreneur doit tous les travaux, fournitures et accessoires pour la finition complète et parfaite de ces ouvrages, les descriptions et indications portées au présent CCTP n'étant pas limitatives, l'entrepreneur ayant également une obligation de résultat.

### **10. ECHANTILLONS ET COLORATIONS**

L'entrepreneur est tenu de fournir pendant la période de préparation, tous les échantillons d'appareillage et de prototype qui lui seraient demandés par le Maître d'œuvre.

Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un présentoir et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution. Ils sont entreposés par l'entrepreneur dans le bureau de chantier. Des échantillons in situ d'au moins 1m<sup>2</sup> sont demandés pour les ravalements et peintures.

Les échantillons sont répertoriés sur un registre et sont numérotés.

Ce registre comporte une case réservée à la signature du Maître d'œuvre qui est seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier.

## **DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4 La Roche Marguerite - BRUZ (35)**

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été actée.

### **11. ESSAIS ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS**

Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations ou de la défaillance de matériaux, les entreprises doivent effectuer à leurs frais et avant réception, les essais et vérifications et fournir l'attestation d'essais de bon fonctionnement AQC.

### **12. INTERVENANTS**

#### **12.1. Maître d'œuvre de conception**

La Maîtrise d'Œuvre de conception est représentée par, l'**USID de Rennes – Section travaux** localisée :  
Quartier FOCH BP 14 – 35 998 RENNES CEDEX 9

#### **12.2. Bureau Etude thermique**

Le bureau d'étude thermique est **THALEM INGÉNIERIE** – 14 Rue du Champ Niguel à BRUZ, désigné par le Maître d'Ouvrage.

#### **12.3. Bureau Etude structure**

Il est précisé que la pré-étude Béton Armé, du lot 02 est réalisée par le bureau d'étude structure, **ARES Concept** - 84 Route Nationale à LE RHEU (35), désigné par le Maître d'Ouvrage.

#### **12.4. Bureau de contrôle**

Le bureau de contrôle désigné est **SOCOTEC construction**, désigné par le Maître d'Ouvrage.

Les essais par un organisme agréé, éprouvettes et échantillons demandés par ce bureau de contrôle sont à la charge de l'entreprise ou des entreprises concernées.

#### **12.5. Coordonnateur SPS**

Le Coordonnateur SPS est la société **DEKRA**, désignée par le Maître d'Ouvrage.

#### **12.6. Etude de sol**

Des sondages et essais de sol ont été réalisés par **Etudes de Travaux d'Armor**, situé à PLERIN (22), suivant le rapport G2-AVP établi le 20/10/2023.

Les résultats de ces études de sol sont annexés au présent CCTP.

### **13. ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER**

#### **13.1. Implantation**

L'implantation de la construction proprement dite est à charge du lot 02 à partir du plan d'implantation établi par l'architecte.

Nota : Il est impératif pour l'entrepreneur de s'appuyer sur un document d'origine Architecte car c'est ce dernier qui est responsable du respect des règles d'urbanisme de l'opération.

Cette implantation doit être vérifiée par un géomètre-expert à charge du titulaire du lot 02, avec la remise d'un procès-verbal.

A l'issue des travaux au titre du DIUO, le titulaire du lot 02 doit transmettre un recollement des implantations telles qu'elles ont été réalisées.

#### **13.2. Rendez-vous de chantier**

Les rendez-vous de chantier sont hebdomadaires, à l'heure et au lieu fixé par le Maître d'Œuvre. Les entrepreneurs convoqués sont tenus d'y être présent ou de s'y faire représenter par une personne pouvant prendre toutes décisions utiles.

Les absences non justifiées ainsi que les retards seront sanctionnés conformément aux prescriptions du CCAP.

#### **13.3. Branchements provisoires**

Les branchements provisoires nécessaires pour le chantier sont exécutés par le lot 02.

## **DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4 La Roche Marguerite - BRUZ (35)**

### **13.4. Installation de chantier**

Le titulaire du lot 02 a à sa charge l'installation de chantier, afin d'assurer le bon fonctionnement, la sécurité et l'hygiène du chantier.

### **13.5. Livraison des ouvrages**

Tous les ouvrages exécutés doivent être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts etc. ... et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, mortier, peinture et tâches de toute nature. Au besoin, ils sont nettoyés, grattés, brassés, lavés, voire même refait remplacés, raccordés, retouchés ou repris suivant le cas.

Tous les ouvrages sont livrés propres à l'utilisation.

Les nettoyages de mise en service font implicitement partie des prestations dues dans le cadre du marché.

### **13.6. Nettoyage de chantier**

#### **13.6.1. Nettoyage courant en cours de travaux**

Le titulaire de chaque lot doit veiller en permanence à la propreté du chantier et des itinéraires de transport et procéder aux nettoyages prescrits par le maître d'œuvre.

Chaque entreprise doit laisser, les ouvrages qu'elle a exécutés propres, de manière à ce que l'entreprise qui lui succède conformément au planning des travaux, puisse effectuer son intervention sans sujétions complémentaires.

Un nettoyage complet du chantier a lieu minimum une fois par semaine.

#### **13.6.2. Nettoyage général en fin de travaux**

Le titulaire du lot 02 procède à la fin des travaux à un nettoyage général des ouvrages, voiries et des abords suivant des modalités arrêtées d'un commun accord avec le maître d'œuvre.

Les ouvrages doivent être livrés parfaitement propres.

Dans le cas où le nettoyage ne serait pas réalisé correctement et après mise en demeure de l'entreprise, l'USID fera réaliser le nettoyage par une autre entreprise aux frais exclusifs du titulaire du lot 02.

### **13.7. Fermeture de chantier**

Le chantier doit obligatoirement être fermé. Pour cela, l'entreprise du lot 02 met à disposition de l'ensemble des lots, les moyens de fermeture adaptés au chantier (barrières, signalétique...).

## **14. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AU CHANTIER**

Classement des bâtiments au niveau de la réglementation incendie : **1<sup>ère</sup> famille**

Le bâtiment est classé au titre du Code du travail, tous les locaux doivent permettre l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

### **14.1. Règlement sanitaire départemental**

Le Règlement Sanitaire Départemental et ses modificatifs peuvent être demandés ou consultés à l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Bretagne à RENNES.

### **14.2. Étanchéité à l'air des bâtiments**

Pour éviter toute exfiltration d'air et garantir la qualité de mise en œuvre, il est demandé d'obtenir le niveau de valeur ( $n_{50} \leq 0,6$  Vol/h fuite maximum).

Les tests d'infiltrométrie, pour mesurer les performances d'étanchéité à l'air du bâtiment, sont effectués avec obligation de résultat.

### **14.3. Objectifs énergétiques – Étanchéité à l'air des bâtiments**

Le bâtiment doit être réalisé en respectant les prescriptions nécessaires pour être conforme à la **RE 2020**.

Le bâtiment doit donc avoir une consommation maximale Cep en kWhép/ (m<sup>2</sup> SHON.an) inférieure à la référence RE 2020 pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les auxiliaires de chauffage et ventilation.

En complément de ces objectifs, certaines exigences de moyens sont requises, notamment :

- Pont thermique de planchers intermédiaires : **< 0,01 W/m.K**
- Surface de baies mesurées en tableau : **> 1/6 de la SHAB du bâtiment**



## **DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4 La Roche Marguerite - BRUZ (35)**

**Les entreprises ont collectivement et individuellement une obligation de résultat et doivent prendre en compte toutes les sujétions nécessaires respectant les objectifs.**

Il est donc demandé une attention particulière à l'ensemble des entreprises lors de la mise en œuvre de leurs matériaux et fournitures, afin que l'étanchéité à l'air soit optimale, et en particulier lors des mises en œuvre :

- Des menuiseries extérieures,
- Des complexes de façades,
- Des complexes de cloisonnements avec des matériaux résiliant étanches à l'air,
- Tous les calfeutrements de réservations, de passage de gaines, de tuyauteries, fourreaux, canalisations...
- Toutes autres traversées de l'enveloppe du bâtiment.

L'entreprise doit veiller à mettre en œuvre des matériaux adaptés, afin d'obtenir un niveau de performance de l'étanchéité à l'air conforme au niveau RE 2020 et aux valeurs demandés. Cette démarche oblige chacun à apporter une attention particulière à sa propre exécution, mais aussi à respecter la qualité d'exécution des autres intervenants.

**C'est la qualité du travail de chaque entreprise qui sera garante de l'obtention des résultats exigés.  
Chaque entreprise est responsable de la bonne mise en œuvre de ses ouvrages et équipements.**

### **14.3.1. Premier contrôle d'étanchéité à l'air**

Ce contrôle doit être effectué lorsque le clos et le couvert sont terminés, dit "hors d'eau, hors d'air" du bâtiment. Ce premier contrôle permet de localiser les sources de fuite par générateur de fumée et recherche visuelle.

**Les titulaires de tous les lots ayant eu une intervention sur l'enveloppe d'étanchéité doivent être présents.**

La recherche de fuites vise à mettre en évidence les points défectueux afin de corriger les défauts avant le test final.

**En cas de point défectueux, les mesures correctives des défauts seront totalement prises en charge par les entreprises concernées. Pour rappel, celles-ci ont un devoir de résultat.**

### **14.3.2. Contrôle final d'étanchéité à l'air**

Une mesure finale de la perméabilité à l'air est effectuée avant la réception du chantier, par un bureau d'études technique agréé et désigné par le titulaire du lot 03.

Dans l'éventualité où le relevé ne satisferait pas au niveau d'étanchéité à l'air requis, l'organisme chargé du test devra localiser les sources de fuite par générateur de fumée.

Les entreprises doivent être présentes et en mesure de démonter localement les éléments fuyards pour identifier le défaut et le responsable.

Ce contrôle final ne peut être réalisé que dans les conditions climatiques (force du vent et température) optimales. Un procès-verbal des résultats doit être délivré au maître d'œuvre.

**Suite au rapport et en cas de dépassement de la perméabilité, tout doit être mis en œuvre pour corriger les causes d'infiltrations.**

**Les travaux rectificatifs seront à la charge de la ou des entreprise(s) défaillantes. Les coûts de ces travaux seront totalement pris en charge par les titulaires des lots défectueux.**

### **14.3.3. Contrôle complémentaire d'étanchéité à l'air**

Un ou plusieurs tests complémentaires peuvent être nécessaires, soit à l'issue du premier contrôle si les résultats sont très éloignés de l'objectif fixé, et/ou si la multiplicité des sources de fuites ne permet pas de toutes les situer clairement, soit à l'issue du contrôle final si l'objectif n'est pas atteint.

Dans l'éventualité où le relevé ne satisferait pas au niveau requis, l'organisme chargé du test devra localiser les sources de fuite par caméra thermique et fumée.

**Ces tests supplémentaires seront pris en charge par les titulaires des lots concernés, aux pourcentages des travaux à effectuer pour apporter les éventuelles corrections sans destruction des ouvrages et pour atteindre l'objectif RE 2020.**

## **DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4 La Roche Marguerite - BRUZ (35)**

### **15. PLANS ET DESSINS DE DÉTAILS DE MISE EN OEUVRE**

Les entrepreneurs doivent établir tous les plans de fabrication et les dessins de détails leur incombant dans le cadre de l'exécution de leur marché, et que le "Maître d'Œuvre" jugera utile à la bonne exécution des ouvrages.

Ces plans et dessins sont toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution.

Ils sont cotés et indiquent toutes les dimensions, sections, diamètres...

Les travaux ne peuvent commencer avant approbation de ces plans et dessins par le Maître d'Œuvre.

Cette approbation ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur qui reste pleine et entière.

### **16. CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES**

#### **16.1. Conditions d'exécutions générales**

Tous les travaux doivent être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

Sauf dérogations expresses du Maître d'Œuvre ou indications contraires résultant du texte du présent document, tous les ouvrages doivent être traités en accord avec les spécifications des documents du marché.

Les travaux sont réalisés conformément aux spécifications, indications et précisions données par les CCTP GENERALITES et particuliers à chacun des lots accompagnés des plans de projet et des dessins tels qu'ils figurent dans la liste des pièces contractuelles.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués doivent toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants. Toutefois en cas de désaccord entre les prescriptions du fabricant et les spécifications du marché ou les indications des plans d'exécution des ouvrages, l'entrepreneur devra le signaler au Maître d'Œuvre en temps utile.

#### **16.2. Prescriptions relatives aux fournitures et aux matériaux**

##### **16.2.1. Généralités**

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre sont toujours de première qualité suivant indications de provenance, type ou marque du présent CCTP.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini par le CCTP par une marque nommément désignée et la mention "ou équivalent", les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'Œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et équivalent (doit être mentionné au moins dans le devis).

En aucun cas, l'entrepreneur ne peut substituer un matériau de son choix à ceux prévus au marché sans accord du Maître d'Œuvre.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes en vigueur et d'être agréés par le Maître d'Œuvre.

Tous les matériaux quels qu'ils soient, ne doivent en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

##### **16.2.2. Avis techniques - Essais - Analyses**

Pour tous matériaux fabriqués soumis à un avis technique du CSTB, l'entrepreneur ne peut mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet avis et il doit toujours être en mesure, à la demande du Maître d'Œuvre, d'apporter la preuve de cet avis technique.

L'entrepreneur est également tenu de produire, à toutes demandes du Maître d'Œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par les organismes qualifiés.

A défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'Œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge du titulaire du lot concerné.

Les avis techniques doivent avoir fait l'objet d'un avis favorable des assureurs.

### **17. PERCEMENTS, PASSAGES, TROUS, SCHELEMENTS, REBOUCHAGES, RACCORDS, ETC**

Les réservations dans les éléments de structure sont exécutées par le titulaire du lot 02 à la demande des autres corps d'état.

Les plans de réservations, percements, passages, trous, gaines... sont à fournir pendant la période de préparation de chantier sauf indication contraire.

## **DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4**

### **La Roche Marguerite - BRUZ (35)**

Les réservations oubliées et/ou mal positionnées seront exécutées par le titulaire du lot 02 aux frais de l'entreprise défaillante, y compris prestations d'études complémentaires éventuelles.

**Aucun percement ne peut être effectué dans les ouvrages en béton armé sans aval du bureau d'étude de structure.**

Les rebouchages sont à la charge du lot 02 après passage des canalisations par les entreprises concernées.

Tous les trous, scellements et percements effectués dans les cloisons ou parties non porteuses de la construction sont exécutés par l'entrepreneur du corps d'état intéressé, qui doit la remise en état parfaite des surfaces qu'il a été amené à utiliser.

Chaque titulaire prend toutes les dispositions utiles afin de ne pas détériorer, salir ou rayer les pièces ou les surfaces sur lesquelles il travaille.

#### **18. PROTECTION DES OUVRAGES**

Chaque titulaire, dont l'exécution de ses propres travaux, risque de causer des détériorations aux ouvrages finis déjà en place, doit prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.

Cette prescription s'applique plus particulièrement aux appareils sanitaires, aux quincailleries, au bois apparent, aux appareils électriques, aux revêtements en carrelage, en plastique ou autre, etc. qui ne doivent subir aucun dommage, si minime soit-il.

Faute par lui de se conformer à cette prescription, le titulaire responsable en subira toutes les conséquences éventuelles. Les entrepreneurs de revêtements de sols en carrelage ainsi que des sols collés, doivent assurer la protection de leurs revêtements de sols finis jusqu'à la réception. Pour les sols en carrelage cette protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints. Pour les sols plastiques, la mise en place de papier fort peut convenir. Chaque entrepreneur retire la/les protection(s) qu'il a installé par avant la réception.

Les appareils sanitaires doivent également être protégés notamment en rives et sur les arêtes par des couches de papier fort collé.

Toutes les arêtes des ouvrages de menuiserie qui du fait de leur position risquent d'être épaufrées, notamment les huisseries, bâtis et autres montants, doivent être protégées.

#### **19. QUALITE DES PRESTATIONS**

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

Tous les travaux de finition de quel que corps d'état dont ils relèvent, ne sont réceptionnés que dans la mesure où les prescriptions d'aspect final contenues dans les différentes pièces contractuelles sont 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 au(x) titulaire(s) du/des lot(s) concerné(s).

A partir 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.

En cas, de désaccord (en particulier non-respect des tolérances), le support devra être mis en conformité aux frais de l'entreprise responsable avec l'arbitrage du Maître d'Œuvre.

#### **20. CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES**

En début de chantier, l'entrepreneur transmet l'identité de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre.

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

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré 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 celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées.
- Au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur doit vérifier, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou exécuter par d'autres corps de métier 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 aux Règles de l'Art.

## **DGA-MI BRANLY Extension accueil Syracuse 4 La Roche Marguerite - BRUZ (35)**

### **21. ESSAIS ET CONTROLES**

Des essais pourront être demandés dans le cas où la tenue ou le non fonctionnement de certains ouvrages seraient douteux. Le processus de ces essais sera défini par le Maître d'Œuvre.

Ils seront pris en charge par l'entreprise s'ils sont défavorables ou s'il s'avère que ces essais sont néanmoins justifiés du fait du non-respect de certaines dispositions contractuelles.

La réalisation des essais, contrôle et épreuves sont effectués en présence du Maître d'Œuvre, par l'entreprise si elle dispose des moyens suffisants et par un organisme spécialisé dans le cas contraire. En cas de difficulté, l'arbitrage d'un bureau de contrôle pourra être demandé.