



- CROUS CAMPUS 2 -

AMENAGEMENT DE LA ZONE PREPARATION FROIDE DU CROUS DE NORMANDIE SUR LE CAMPUS 2

A CAEN (14 000)

C.C.T.P

(Cahier des Clauses Techniques Particulières).

- Indice 01 –



Hérouville-Saint-Clair, le 07 avril 2026.

A - EXPOSE DU PROJET

PRESCRIPTIONS COMMUNES

A TOUS LES ENTREPRENEURS

ORGANISATION GENERALE DE CHANTIER

I - EXPOSE DU PROJET

1. OBJET

Le présent CCTP a pour objet la description des travaux d'aménagement de la zone de préparation froide du « CROUS NORMANDIE », situé 2 Boulevard Maréchal Juin, à Caen (14 000).

La date de réception des travaux est prévue au 24 juillet 2026 suivant planning joint au DCE.

Ce CCTP comporte :

- A. L'exposé du projet, les prescriptions communes à tous les Entrepreneurs et l'organisation générale du chantier,
- B. La description des ouvrages.

2. CONNAISSANCE DU PROJET

Chaque entrepreneur est tenu de prendre connaissance de toutes les parties du CCTP, ces parties faisant un tout.

Les entreprises moyennant le prix forfaitaire indiqué dans l'acte d'engagement, devront l'intégralité des travaux nécessaires à la construction de cet ensemble suivant les plans et le CCTP.

L'organisation générale du chantier sera assurée par l'entreprise de VRD - Démolition - Gros Œuvre.

3. CARACTERISTIQUES DES RESEAUX

Le bâtiment étant en exploitation, il est raccordé aux réseaux EU, EP, AEP, GAZ, ENEDIS et TELECOM.

Les raccordements aux réseaux demeureront inchangés dans le cadre des travaux.

4. CONTROLE TECHNIQUE DES TRAVAUX

Les Entrepreneurs s'engagent :

- 1) à communiquer en temps au Bureau de Contrôle, pour approbation, leurs plans, notes de calcul et procès-verbaux des matériaux employés.
- 2) à effectuer les essais et vérifications de leurs installations au fur et à mesure de l'avancement des travaux et avant réception de ceux-ci (voir documents techniques COPREC N° 1 et 2).
- 3) à apporter les correctifs aux plans ou aux travaux en fonction des observations formulées par le Bureau de contrôle.

Les frais afférents à ce contrôle sont à la charge du Maître d'Ouvrage.

5. DECOMPOSITION DES PRIX

Bien que forfaitaires, les prix seront décomposés par tâche, en précisant les quantités et prix unitaires.

L'entreprise répondra sur la trame du DPGF fourni au dossier de consultation.

6. MODIFICATIONS EVENTUELLES EN COURS DE TRAVAUX

Ce CCTP comporte des prescriptions générales précisant la qualité et la conception des ouvrages et des prescriptions particulières indiquant les travaux à prévoir par chaque corps d'état.

Il est bien précisé que, si au cours de l'exécution des travaux, certains se révélaient inutiles ou ne correspondaient pas à des normes en vigueur, aux normes à prévoir par les constructeurs, si des matériels ne se faisaient plus ou avaient de graves difficultés d'approvisionnement, le Maître d'ouvrage aurait toujours la possibilité de faire modifier par la Maîtrise d'œuvre le CCTP de manière à remplacer les travaux ou les matériels initialement prévus par de nouveaux travaux ou matériels.

Ces modifications feront alors l'objet d'un échange de correspondance entre l'Entrepreneur et le Maître d'ouvrage.

7. EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET REGLES DE L'ART

Les Entrepreneurs et industriels participant directement ou indirectement à la construction des ouvrages devront se conformer :

- aux Normes Françaises homologuées (décret du 26/1/85).
- aux Cahiers des Clauses Techniques DTU et aux règles de calcul DTU dont la liste est donnée en annexe II du décret 93.1164 du 11 Octobre 1993 ainsi que tous ceux parus depuis le 11 Octobre 1993.

En complément des textes préalablement cités, les Entrepreneurs devront se conformer aux prescriptions :

- des avis techniques du CSTB concernant la mise en œuvre des matériaux dits "non traditionnels".
- aux règles professionnelles éditées par la Fédération Nationale des Entreprises du bâtiment.
- aux règles particulières citées au chapitre "Généralités" du présent CCTP.

8. EXIGENCES SECURITE INCENDIE

Les présents travaux respecteront :

- Le code de la construction et de l'Habitation (articles R 123.1 à 123.55).
- Le code du travail et de la construction relatifs à la prévention des incendies et l'évacuation.
- Le décret relatif à l'accessibilité des handicapés dans les établissements de travail.
- Les textes et normes en vigueur relatifs à l'emploi et à l'utilisation des matériaux et éléments de construction.

9. RECONNAISSANCE PREALABLE DES LIEUX

Pour apprécier l'importance des travaux et les sujétions à considérer, et remettre une proposition en toute connaissance de cause, les Entrepreneurs devront procéder à une visite préalable des lieux.

Lots concernés : Ensemble des lots du projet.

Date et créneaux horaires : Définis ultérieurement.

II – PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES ENTREPRENEURS

1. PERMISSIONS DEMANDEES AUPRES DES TIERS

Les Entreprises sont tenues de faire directement à leurs frais auprès des tiers toutes les démarches nécessaires pour obtenir les permissions et autorisations exigées en vue de l'exécution des travaux qui leur sont confiés.

En conséquence, les amendes ou condamnations qui pourraient être encourues pour infraction demeureront à leur charge.

En particulier, les Entrepreneurs feront toutes les demandes nécessaires auprès des services publics de la Ville ou du Département, des Services des eaux, gaz, téléphone ou de toute autre administration ou concessionnaire pour :

- régler les questions que pourrait faire naître l'exécution de leurs travaux,
- obtenir les instructions exactes et les autorisations nécessaires.

Les frais de ces démarches et de ces autorisations seront entièrement à la charge des Entreprises.

2. INTEMPERIES, DEGATS DIVERS, PROTECTION DES OUVRAGES

Les Entrepreneurs des différents corps d'état devront poser à leurs frais, jusqu'à la fin complète des travaux, toutes les protections nécessaires à la conservation des ouvrages, tels que marches, appuis, appareils, tubes, menuiseries, radiateurs, etc.

Ils seront tenus de réparer, à leurs frais, toutes les dégradations, quelles qu'elles soient, provenant d'un défaut de protection.

Les entrepreneurs des différents corps d'état assureront également la protection de leurs ouvrages en cours d'exécution contre les intempéries, notamment contre la chaleur, la pluie et le gel.

Les entrepreneurs des différents corps d'état devront protéger leurs matériaux et leurs ouvrages contre les risques de vol et de détournement.

Les Entreprises assurent la responsabilité de leurs ouvrages jusqu'à réception.

3. OBLIGATIONS TECHNIQUES

Sauf exception dûment mentionnée dans le CCTP, le fait pour un Entrepreneur de devoir soit la pose, soit l'installation d'un appareil ou d'un matériau, implique obligatoirement la fourniture de ce matériel ou de ce matériau.

Au cas où certaines dispositions des dessins ou des devis descriptifs prêteraient à interprétation, la solution adoptée devra être conforme aux règles de construction et être approuvée par la Maîtrise d'œuvre ; elle n'entraînera pas de modifications au prix souscrit.

4. NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX

La nature des matériaux mis en œuvre sera conforme aux normes en vigueur, aux prescriptions des Documents Techniques Unifiés, aux prescriptions particulières du présent CCTP.

Les matériaux mis en œuvre seront conformes aux échantillons acceptés par la Maîtrise d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

L'emploi de matériaux ou objet de qualité supérieure à celle demandée ou décrite au présent devis descriptif ne donnera lieu à aucun supplément, à moins qu'il n'ait fait l'objet d'un ordre écrit.

L'emploi de matériaux ou objets de qualité inférieure à celle demandée au présent CCTP entraînera automatiquement le refus et le remplacement qui en sera la conséquence sera aux frais de l'Entrepreneur qui supportera en plus la remise en état des travaux qui en découlerait.

Le fait de prescrire une marque ou type implique la mise en œuvre du matériel ou matériau de cette marque ou, sauf similitude, sous réserve que ce matériau ou matériel dit "similaire" ait fait l'objet d'un accord préalable du Maître d'ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre.

5. VERIFICATION DES COTES

Les Entrepreneurs devront vérifier soigneusement toutes les côtes portées aux dessins et devront s'assurer de leur concordance dans les différents plans.

Dans le cas de doute, ils en référeront immédiatement par écrit, faute de quoi ils seront tenus responsables des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toutes natures qu'elles entraîneraient.

6. IMPLANTATION - ALIGNEMENT

Sans Objet.

7. PLANS D'EXECUTION

Les Entrepreneurs sont tenus d'effectuer tous les plans d'exécution et de les soumettre à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre et du Bureau de contrôle un mois avant le début des travaux.

Avant la réception, les Entrepreneurs seront tenus de remettre à la Maîtrise d'œuvre et au Maître d'ouvrage :

- le dossier des ouvrages réellement exécutés,
- les pièces nécessaires à la constitution du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO).

Le dossier des ouvrages exécutés comprendra les plans d'exécution et de détail, la nomenclature des matériaux mis en œuvre, en précisant les classements de ceux-ci, leur référence, les coordonnées du fabricant et du fournisseur, les notices d'exploitation et d'entretien, les procès-verbaux d'essai COPREC, les procès-verbaux d'essai au feu.

Chaque dossier sera présenté sous chemise avec nomenclature des pièces le constituant, accompagné d'un dossier informatique sur clé USB au format Word, Excel, Pdf et Autocad.

Le dossier des ouvrages exécutés et les pièces constitutives du DIUO seront remis en trois exemplaires dont deux au format informatique.

8. ECHANTILLONS - MODELES

Tous les échantillons, maquettes, modèles, éléments grandeur nature, qui seront demandés par la Maîtrise d'œuvre ou le Maître d'ouvrage pour fixer son choix dans le cadre du descriptif et des plans, sur les fournitures nécessaires à l'exécution de l'ensemble des travaux, font expressément partie du forfait.

Ces échantillons ou modèles devront être soumis à leur agrément avant une date à fixer d'un commun accord et au cours d'un nombre limité de réunions de chantier, de manière à éviter la dispersion des présentations.

Il sera présenté en cours de travaux, sur place, différents modèles ou ensembles pour établir un choix.

Aucune commande de matériel ou matériau ne pourra être faite sans accord préalable du Maître d'ouvrage ou de la Maîtrise d'œuvre.

9. ESSAIS

- Essais de fonctionnement des installations :

Les Entreprises effectueront les essais de fonctionnement de leurs installations conformément aux documents techniques COPREC N° 1 d'Octobre 1998 (Cahier spécial 4954 du Moniteur du 6 Novembre 1998).

Les procès-verbaux d'essais établis conformément aux documents techniques COPREC N° 2 d'Octobre 1998 (Cahier spécial 4954 du Moniteur du 6 Novembre 1998) seront soumis pour avis au Bureau de contrôle. Un exemplaire des procès-verbaux sera joint au Dossier des Ouvrages Exécutés.

Liste des installations visées par les essais COPREC :

- CH : Chauffage,
 - EL : Installations électriques,
 - PB : Plomberie - Sanitaire,
 - RA : Réseau d'alimentation en eau,
 - RE : Réseau d'évacuation,
 - VM : Ventilation mécanique contrôlée.
- Procès-verbaux d'essais au feu :

En fin de chantier, pour permettre l'établissement du rapport final par le Bureau de contrôle, chaque Entrepreneur devra transmettre en trois exemplaires les procès-verbaux de résistance et réaction au feu correspondant aux matériaux qu'il aura mis en œuvre. Un plan de localisation des différents matériaux objet des PV sera impérativement joint.

10. HYGIENE ET SECURITE DES TRAVAILLEURS

Le présent chantier est soumis aux dispositions du Décret N° 94.1159 du 26 Décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil.

A partir du Plan Général de Coordination joint aux documents d'appel d'offres, chaque entreprise devra établir son plan particulier de sécurité avant son intervention sur le chantier.

III – ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER

L'organisation générale du chantier devra permettre d'assurer la sécurité des personnes et l'hygiène et favoriser l'exécution des travaux dans de bonnes conditions.

L'Entrepreneur de Démolition - Gros œuvre est chargé de l'organisation générale du chantier.

Cette organisation impliquera des dépenses d'intérêt commun au titre de l'investissement et au titre du fonctionnement. Sauf stipulation contraire explicitée ci-après, il sera fait application de la Convention pour l'établissement, la gestion et le règlement du compte-prorata (Edition 1986 - Office Général du Bâtiment et des Travaux Publics).

Toutes dépenses d'intérêt commun explicitement affectées à une Entreprise sont aux frais de celle-ci, les autres dépenses non affectées particulièrement seront imputées au titre du compte prorata.

1. BUREAU DE CHANTIER

Sans objet.

2. REFECTOIRE DE CHANTIER

Le réfectoire sera installé par l'Entrepreneur chargé de l'organisation générale pour être mis à disposition pour la prise des repas des salariés de l'ensemble des entreprises du chantier.

Ces locaux devront être chauffés, éclairés, nettoyés et seront dimensionnés pour répondre à la demande du PGC.

3. ACCES AU CHANTIER

L'organisation des accès, le maintien en bon état de l'accès chantier et les dépenses s'y afférent sont aux frais de l'Entreprise chargée de l'organisation générale du chantier.

4. CLOTURE DE CHANTIER

L'Entreprise chargée de l'organisation générale du chantier aura à charge la réalisation des clôtures de chantier.

Les ouvertures et les fermetures des portails sont à gérer par l'Entreprise chargée de l'organisation générale du chantier durant toute la durée du chantier.

Les clôtures d'une hauteur de 2 m seront autostables et seront constituées de panneaux grillagés type HERAS.

Sur trottoir, voirie et cours, les poteaux supports seront ancrés dans des massifs rapportés après interposition d'un feutre pour éviter la détérioration du revêtement de chaussée.

Les accès seront commandés par des portails de hauteur et caractéristiques à l'identique de la clôture, en fonction des conditions de desserte de la zone de chantier.

La condamnation sera assurée par un cadenas à code mis à disposition du chantier.

L'Entreprise aura à sa charge les taxes d'occupation de voirie et/ou du domaine public en fonction de l'implantation des clôtures.

5. SIGNALISATION

L'Entrepreneur chargé de l'organisation générale du chantier aura à poser les panneaux réglementaires d'interdiction au public et devra pré-signaliser et signaler l'accès du chantier.

De même, il aura à charge toutes dispositions sécuritaires induites par l'occupation ponctuelle et temporaire de voirie.

La signalisation liée aux travaux sera assurée par l'Entreprise titulaire du lot VRD - Démolition - Gros œuvre.

6. SANITAIRES DE CHANTIER - VESTIAIRES

Dépenses d'investissement :

L'Entreprise chargée de l'organisation générale du chantier devra mettre à disposition de l'ensemble du personnel de chantier (toutes Entreprises confondues) des vestiaires, sanitaires et installations d'hygiène.

- Effectif maximal en intervention simultanée selon PGC.

Dépenses de fonctionnement :

Les frais de nettoyage des installations sanitaires seront avancés par l'Entreprise de gros œuvre et répartis au titre du compte-prorata.

7. BRANCHEMENTS ET ALIMENTATION DE CHANTIER

Les branchements AEP et EDF pour la desserte du chantier et les raccordements au réseau d'assainissement des installations d'hygiène sont à charge de l'Entreprise responsable de l'organisation générale de chantier, à partir des réseaux existants.

- Le branchement AEP pour la durée totale du chantier,
- Le raccordement au réseau d'assainissement EU pour la durée totale du chantier,
- Le branchement EDF pour la durée totale du chantier.

L'emplacement des branchements à réaliser sera à déterminer lors de la visite sur site.

8. ALIMENTATION EN ELECTRICITE

A. Dépenses d'investissement

- Compteur et disjoncteur de branchement :

L'Entreprise chargée de l'organisation de chantier prendra, en son nom, la location des compteurs "besoins de chantier" ; elle effectuera les demandes nécessaires auprès d'ENEDIS.

Ces compteurs seront posés sur un support en abri contre les intempéries et resteront jusqu'à la terminaison complète des travaux de tous les corps d'état.

Sur ce même support, l'Entreprise fournira et posera à sa charge les disjoncteurs généraux.

- Alimentation électrique des installations spécifiques au Gros-œuvre :

L'alimentation électrique des installations spécifiques au gros-œuvre sera à sa charge.

- Tableau divisionnaire distribuant les cantonnements :

L'installation électrique des cantonnements et la pose du tableau divisionnaire sont à charge de l'Entreprise chargée de l'organisation générale du chantier.

- Tableaux divisionnaires :

L'Entreprise du lot Electricité aura à sa charge, depuis les disjoncteurs de branchement l'alimentation et fourniture de coffrets divisionnaires.

Ils comprendront les protections individuelles et les prises de courant en nombre suffisant pour les Entreprises.

Seront à prévoir au minimum : voir PGC.

- Eclairage de chantier :

L'Entreprise du lot Electricité aura à sa charge l'installation de l'éclairage provisoire de chantier ; seront à prévoir :

- L'éclairage intérieur du bâtiment, performance requise : 100 lux
- L'éclairage extérieur du bâtiment, voiries et dessertes par projecteurs : 1U par façade.

B. Répartition des consommations

L'Entreprise chargée de l'organisation générale du chantier paiera les consommations de courant à raison de 30 % à sa charge et 70 % à répartir entre les différentes Entreprises.

9. ALIMENTATION EN EAU

L'Entreprise chargée de l'organisation générale du chantier prendra en son nom la location du compteur "besoins de chantier" auprès du concessionnaire du réseau et en fera la demande 15 jours avant le début des travaux.

Le paiement des consommations d'eau sera à la charge de l'Entreprise de gros-œuvre à raison de 20 % et 80 % à répartir sur les différentes Entreprises.

L'Entreprise se raccordera sur le réseau d'eau du bâtiment existant.

10. TELEPHONE DE CHANTIER

Chaque entreprise devra mettre à disposition de son chef de chantier un téléphone portable et son chargeur en état de fonctionnement.

11. NETTOYAGE ET ENLEVEMENT DES GRAVOIS

Le chantier devra être tenu dans un état de propreté et parfaitement rangé.

Les nettoyages et balayages seront exécutés régulièrement, avant les rendez-vous de chantier, le cas échéant, chaque fois que la Maîtrise d'œuvre en donnera l'ordre.

Les Entrepreneurs des différents lots devront pour leur propre compte le nettoyage, la descente et l'enlèvement jusqu'à la benne de tous les gravois et autres débris provenant des travaux de leur corps d'état et ce jusqu'à la réception. A défaut, la Maîtrise d'œuvre les fera exécuter par l'Entrepreneur chargé de l'organisation générale du chantier, charge à lui d'imputer cette prestation aux Entreprises défaillantes intéressées.

Il appartiendra à l'Entreprise responsable de l'organisation générale de chantier de mettre à disposition sur le chantier des bennes pour le tri sélectif. Elle devra en assurer les évacuations régulièrement.

La location des bennes sera à la charge de l'Entreprise responsable de l'organisation générale du chantier. Les frais de vidage seront avancés par l'Entreprise chargée de l'organisation générale de chantier et imputés au titre du compte-prorata.

NOMENCLATURE DES PLANS

PLAN N° 01	PLAN DE SITUATION
PLAN N° 02	EXISTANT – PLAN DES NIVEAUX, TOITURE, COUPES & FACADES
PLAN N° 03	DEMOLITION – PLAN DES NIVEAUX, TOITURE, COUPES & FACADES
PLAN N° 04	PROJET – PLAN DES NIVEAUX, TOITURE, COUPES & FACADES

NOMENCLATURE DES LOTS

LOT N° 1	VRD - DEMOLITION - GROS OEUVRE
LOT N° 2	CHARPENTE METALLIQUE
LOT N° 3	COUVERTURE
LOT N° 4	MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM
LOT N° 5	PANNEAUX ISOTHERMES
LOT N° 6	CARRELAGE
LOT N° 7	CVC - ELECTRICITE
LOT N° 8	EQUIPEMENTS DE CUISINE

B - DESCRIPTION DES OUVRAGES

LOT N° 1 – VRD - DEMOLITION - GROS ŒUVRE

1.1. PRESCRIPTION GENERALE

1.1.1 GENERALITES

L'Entrepreneur du présent lot devra se reporter à l'exposé du projet, aux prescriptions communes à tous les Entrepreneurs et à l'organisation générale de chantier, chapitre A du présent CCTP et notamment aux :

1.1.1.1 DOCUMENTS NORMATIFS :

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf dispositions particulières indiquées dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, descriptifs, etc.). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou une ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme,
- Le code de la construction et de l'habitation,
- Les Règles de l'Art,
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées,
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes,
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des D.T.U,
- Les Règles Professionnelles,
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN,
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA),
- La Réglementation Thermique (RT 2012),
- La législation sur l'accessibilité aux handicapés (loi 2005-102 du 11 février 2005),
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur,
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction,
- Le code du travail (livre 2),
- Le code général des collectivités territoriales (livre 2),
- Le code de l'environnement (partie législative),
- Les règlements de sécurité,
- Les réglementations Incendie,
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir,

- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

1.1.1.1.1 * Liste des D.T.U. applicables au marché :

- DTU 13.11 : (NF P 11-211 de mars 1988) : Fondations superficielles ;
- DTU 13.2 : (NF P 11-212 de septembre 1992) : Fondations profondes ;
- DTU 13.3 : (NF P 11-213 de mars 2005) : Dallages armés ;
- DTU 14.1 : (NF P 11-221 de mai 2000) : Travaux de cuvelage ;
- DTU 20.1 : (NF P 10-202 d'avril 1994) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments : Parois et murs ;
- DTU 20.12 : (NF P 10-203 de septembre 1993) : Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité ;
- DTU 21 : (NF P 18-201 de mars 2004) : Exécution des travaux en béton ;
- DTU 21.3 : (NF P 19-201 d'octobre 1970) : Dalles et volées d'escalier préfabriquées en béton armé simplement posés sur appuis ;
- DTU 21.4 : (NF P 18-203 d'octobre 1977) : Utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans les coulis, mortiers et bétons ;
- DTU 22.1 : (NF P 10-210 de mai 1993) : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire,
- DTU 23.1 : (NF P 18-210 de mai 1993) : Murs en béton banché,
- DTU 24.2 : (NF P 51-202-1 de décembre 2006) Travaux d'âtrerie,
- NF DTU 26.1 : (P1-1/2 et P2 d'avril 2008) : Enduits aux mortiers,
- NF DTU 26.2 : (P1-1/2 et P2 d'avril 2008) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques,
- DTU 59.2 : (NF P 74-202 de mai 1993) : Revêtements plastiques épais sur béton et enduits à base de liants hydrauliques,
- DTU 60.2 : (NF P 41-220 d'octobre 2007) : Canalisations en fonte - évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes,
- DTU 60.3 (NF P 41-211 de mai 2007) : Canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié, eau froide avec pression,
- DTU 60.32 (NF P 1-1 de novembre 2007) : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales,
- DTU 60.33 (NF P 1-2 d'octobre 2007) : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux usées et eaux vannes,
- DTU 65.14 : (NF P 52-307 de juillet 2006) : Exécution de planchers chauffants à eau chaude,
- Les normes françaises P 00 à P 18 ou l'une d'entre elles.

1.1.1.1.2 * Liste des règles de calculs :

- DTU 13.12 : (NF P 11-711 de mars 1988) : Règles pour le calcul des fondations superficielles,
- Règles BAEL 91 révisé 99 : (NF P 18-702 de février 2000) : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites,
- Règles BPEL 91 : (d'avril 1992) : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint suivant la méthode des états limites,
- Règles FB (P 92-701 de décembre 1993) : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton,
- Règles NV 65 : (d'avril 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions,
- Règles N84 modifiées 95 : (P 06-006 de septembre 1996)) : Action de la neige sur les constructions,
- Réglementation Thermique 2005 : Méthode de calcul Th-CE et Règles d'application Th-Bât - I - S,
- FPM 88 : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux en acier et béton,
- DTU PS 69 : Règles parasismiques 1969 annexes et addendas 1982,
- DTU 23.1 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

1.1.1.1.3 * Liste des fascicules :

- FASCICULE 70 : Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes.
- FASCICULE 3 : Fourniture de liants hydrauliques.
- FASCICULE 4 : TITRE I - Armature pour bétons armés.
- FASCICULE 4 : TITRE II - Armature à haute résistance pour constructions en béton précontraint par pré ou post-tension.

1.1.1.1.4 * Liste des CCTG génie civil :

- CCTG Fascicule 26 : Exécution des enduits superficiels.
- CPC Fascicule 63 : Exécution et mise en œuvre des bétons non armés.
- Confection des mortiers.
- CCTG Fascicule 64 : Travaux de maçonnerie d'ouvrages de génie civil.

1.1.2 PROPRETE DES ABORDS

Il est précisé que les pneus des camions et engins seront nettoyés ou passés au jet d'eau aussi souvent que nécessaire avant la sortie du chantier afin de maintenir la voirie publique en parfait état de propreté.

Toute pénalité ou amende due au non-respect de ces clauses sera aux frais exclusifs de l'entrepreneur.

1.1.3 UTILISATION DE BETON PRET A L'EMPLOI

L'entreprise utilisera un béton prêt à l'emploi fabriqué suivant norme NF EN 206-1.

1.1.4 PLANS D'EXECUTION - TECHNIQUES DE REALISATION

L'entreprise prendra note que les plans d'avant-projet joints au dossier de consultation sont fournis à titre indicatif et qu'il reste à sa charge la production des plans d'exécution.

1.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

1.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER

- 1.2.1.1.1 Etat des lieux.**
- 1.2.1.1.2 Installation de chantier, cantonnements, branchements, bennes etc.**
- 1.2.1.1.3 Clôtures de chantier compris portails et signalisations.**
- 1.2.1.1.4 Signalisation de chantier.**

1.2.2 TERRASSEMENTS - VOIRIE

Lors de l'exécution des travaux de terrassement relatifs aux fondations, l'entreprise prendra en compte la nature du terrain rencontré et adaptera son matériel en conséquence.

L'accès au chantier s'effectuant via des locaux existants, potentiellement en activité, l'entreprise devra intégrer toutes sujétions liées aux contraintes d'accès, de manutention et de protection.

1.2.2.1.1 Terrassements – mouvements en déblais / remblais.

Au regard du projet fini, les travaux de terrassement comprendront notamment :

- Le décapage des revêtements de surfaces existants en graviers,
- La mise à niveau des fonds de forme du radier à venir,
- La réalisation des travaux de terrassements de préférence en période de faible pluviosité,
- **La réalisation d'un puisard EP sur la zone conservé du patio par mise en place de matériaux drainants entourés d'un géotextile anti-contaminant,**
- Les déblais en pleine masse avec enlèvement des structures existantes, remblais, terres etc.,
- Le décapage et la mise à niveau des voiries existante,
- La purge éventuelle des remblais, points mous ou décomprimés,
- La réalisation des rigoles nécessaires à l'évacuation des eaux de ruissellement,
- Le pompage provisoire en fond de fouilles afin d'éviter toutes stagnation d'eaux météoriques,
- L'apport et le reprofilage de la zone du patio conservé à l'aide de gravillons roulés blanc sur 5cm d'épaisseur,
- Le transport en décharge des terres excédentaires non utilisées en remblais ; les frais de décharge, droits ou taxes étant entièrement à charge de l'Entrepreneur du présent lot.

Les travaux comprendront également l'enlèvement et l'évacuation de la végétation et des arbres existants dans le patio suivant plans.

Localisation : Dans l'emprise de l'extension créée (y compris réfection des existants si nécessaire) suivant indications en plans.

1.2.3 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

PRESCRIPTIONS COMMUNES A LA REALISATION DES TRANCHEES

La réalisation de toutes les tranchées et différentes excavations nécessaires à la pose de regards, citerne et autres fosses ou massifs respecteront les principes généraux suivants :

- Réalisation des fouilles en tranchée ou en excavation,
- Évacuation et transport aux décharges publiques des déblais en excès ou de mauvaise nature,
- Dressement des fonds de tranchée suivant une pente régulière,
- Mise en place en fond de tranchée d'un lit de sable de 20 cm d'épaisseur destiné à recevoir les différentes canalisations,
- Remblaiement des tranchées et excavations en respect des dispositions suivantes :
 - Remblaiement en sable jusqu'à 20 cm d'épaisseur au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation,
 - Mise en place d'un grillage avertisseur réglementaire,
 - Au-delà, remblaiement avec des déblais sains par couches compactées.

1.2.3.1.1 Tranchées et excavations.

Réalisation de fouilles en tranchée à l'engin mécanique dans terrains de toutes natures, y compris dressement des fonds de forme, confection d'un lit de pose pour canalisation d'évacuation, enrobage des canalisations au sable avec blocage soigné et remblaiement de tranchée avec compactage soigné et évacuation des excédents en décharge en fin d'intervention.

Les travaux comprendront toutes les sujétions pour blindage des fouilles et pompage éventuel des eaux en fond de fouille si nécessaire.

1.2.3.1.2 Canalisations en PVC.

Fourniture et pose d'un réseau d'évacuation des eaux usées en canalisations PVC CR8 de section appropriée au débit des eaux, avec interposition de regards à chaque intersection, à chaque changement de direction et/ou tous les 30 ml pour les réseaux rectilignes suivant plans.

Pour les Ø300 et plus, les canalisations seront en béton centrifuge armé, série 135A à joints caoutchouc.

1.2.3.1.3 Regards de raccordement et de visite.

Fourniture et pose des regards en raccordement des réseaux d'évacuation des eaux pluviales (les regards à grilles intérieurs dans les dallages du bâtiment seront à la charge du maçon).

Regards en béton étanche à joints souples intégrés, avec cunette et banquette pré fermée, conformes aux normes NFP 16.343 et 16.342 (Regards de chez BLARD ou similaire).

1.2.3.1.4 Caniveau à grille.

Fourniture et mise en place d'un caniveau à grille de type Acodrain ou techniquement équivalent, de diamètre à définir par l'entreprise, pour circulation piétonne.

La prestation comprend les fouilles, le blocage et scellement en béton, embouts, raccordement au réseau d'évacuation, grilles fonte classe 125KN, avec les feuillures correspondantes et cornière périphérique extérieure 80x80 en jonction périphérique avec dalle béton.

Localisation : Au droit de l'entrée principale de l'extension créée (toute largeur) suivant plans.

1.2.3.1.5 Essais d'étanchéité.

Le titulaire du présent lot procédera au contrôle d'étanchéité des réseaux conformément à l'article VI.1.5 du fascicule 70 (édition de novembre 2003).

1.2.3.1.6 Inspection des réseaux.

Les inspections télévisées seront effectuées conformément à l'article VI.1.3 du fascicule 70 (édition de novembre 2003). Le bon écoulement des effluents sera vérifié visuellement après l'épreuve d'étanchéité.

1.2.4 TRAVAUX SUR EXISTANTS

ISOLEMENT DES BATIMENTS

Avant tout commencement des travaux de démolition, l'entrepreneur du présent lot devra s'assurer auprès des entreprises des lots Electricité, Plomberie/Chauffage/Ventilation et équipements froids que les ouvrages à démolir sont isolés vis à vis des réseaux de distribution électrique, téléphonique, incendie, alimentation en eau, distribution de chauffage...

PRESCRIPTION PARTICULIERE

Chaque intervention pour démolition implique les dispositions suivantes :

L'enlèvement à la décharge des produits de la démolition à l'avancement des travaux.

Il appartient à l'Entreprise de trouver un lieu de décharge autorisé et de prendre en charge les frais de droit de décharge ou taxes s'y rapportant, les produits de démolition, matériaux et matériels seront propriété de l'Entreprise du présent lot.

La protection des ouvrages adjacents conservés, sachant que tout ouvrage détérioré suite aux démolitions sera remis dans son état initial par l'Entreprise du présent lot, à sa charge.

Dans le cas de démolition d'ouvrages extérieurs, la protection des abords devra être assurée.

Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur délimitera l'emprise de la zone d'intervention et prendra toutes dispositions nécessaires pour assurer la protection des tiers et des biens (clôture, écran Polyane, signalisation, contrôle des mouvements).

La dépose et l'enlèvement de matériels, aménagements, canalisations, etc., s'accompagneront obligatoirement de la dépose des supports et du rebouchage des trous de fixation de ceux-ci ainsi que de l'enlèvement des canalisations dans l'épaisseur des doublages, cloisons et planchers avec rebouchage dans l'épaisseur des éléments traversés.

Suite aux travaux de démolition et/ou dépose, sauf dispositions précisées aux chapitres suivants, les reprises de maçonnerie et/ou rebouchages se feront avec des matériaux de même nature que ceux constituant les ouvrages à reprendre.

1.2.4.1.1 Dépose de faux-plafonds existants.

Dépose des plafonds suspendus en plaques de plâtre, en dalles 600x600 ou autres plafonds légers existants, y compris isolation en laine minérale et tous ouvrages de supportage.

A la fin de cette prestation les plafonds seront rendus exempts de tous ouvrages des anciens plafonds tels que suspentes, porteurs, cornières de rives, ossatures... et les ouvrages déposés seront évacués à la charge du présent lot.

Localisation : Pour l'ensemble des plafonds de la « Salle à manger » existante suivant indications en plans et visite sur site.

1.2.4.1.2 Démolition de doublages existants.

Démolition soignée du complexe de doublage existant en plaques de plâtre sur ossatures métallique, ainsi que tous les habillages d'ébrasements, faïences et plinthes solidaires, ouvrages divers sur murs etc.

Morcellement de l'ensemble puis évacuation en décharge après intervention.

Localisation : Suivant indications en plans de démolition et visite sur site.

1.2.4.1.3 Démolition des revêtements de sols existants.

Arrachage de la moquette existante y compris grattage des excédents de colles, des barres de seuils etc.

A la fin de cette prestation les sols seront rendus exempts de tous ouvrages des anciens revêtements (jusqu'au ragréage existant) et les ouvrages déposés seront évacués à la charge du présent lot.

Localisation : Suivant indications en plans de démolition et visite sur site.

1.2.4.1.4 Condamnation d'une porte existante.

Condamnation mécanique par vissage de l'ouvrant dans le dormant y compris dépose de la poignée et du cylindre et condamnation de la serrure.

Mise en œuvre d'une plaque de propreté en vue d'une finition soignée de l'ensemble.

Localisation : Suivant indications en plans de démolition et visite sur site.

1.2.4.1.5 Réseau d'évacuation des Eaux Usées dans dallages existants.

La réalisation de toutes les tranchées et différentes excavations nécessaires à l'adaptation du réseau d'évacuation des eaux usées respecteront les principes généraux suivants :

- Découpe dans le plancher porté existant en béton armé (après dépose des revêtements de sols).
- Réalisation des fouilles en tranchée ou en excavation.
- Évacuation et transport aux décharges publiques des déblais en excès ou de mauvaise nature ne permettant pas leur réemploi en remblais.
- Mise en place de canalisations d'évacuation et culottes pour branchement d'équipements créés en PVC, pente suivant réglementation et raccordement sur le collecteur principal EG existant.
- Remblaiement des tranchées et excavations avec respect des dispositions suivantes :
 - Remblaiement en sable jusqu'à 20 cm d'épaisseur au-dessus de la génératrice supérieure de la canalisation,
 - Au-delà, remblaiement avec des déblais sains par couches compactées,
 - Mise en place d'un siphon de sol (avant réfection de dallage béton),
 - Réfection des dallages après intervention (avec brochage d'armatures en raccord sur les armatures existantes des dallages conservés), finition surfacée soignée avec livraison au même niveau que l'existant.

Localisation : Suivant indications en plans et visite sur site.

1.2.4.1.6 Découpe d'allège existante.

Après dépose de l'ensemble vitré existant par le menuisier, le titulaire du présent lot devra :

- La découpe soignée de l'allège existante y compris isolation thermique extérieure pour mise à la cote,
- La reprise soignée des tableaux,
- Finition soignée en pied et création de seuils en béton armé,
- Les travaux comprendront toutes les mesures de protection des ouvrages existants conservés et l'évacuation des déchets issus de la prestation en décharge.

Localisation : Entre le patio et la circulation 2 suivant plan de démolition et visite sur site.

1.2.4.1.7 Dépose d'isolation thermique extérieure en façade.

Dépose soignée de l'isolation thermique extérieure en façade au droit de l'extension créée, les travaux comprendront notamment :

- Le repérage précis des zones d'intervention en coordination avec la mise en œuvre de la charpente métallique et de la couverture,
- La dépose et découpe soignée de l'isolant sans dégradation des parties conservées,
- La mise à nu du support béton, apte à recevoir les ancrages,
- Les travaux comprendront toutes les mesures de protection des ouvrages existants conservés et l'évacuation des déchets issus de la prestation en décharge.

Localisation : Suivant indications du plan de démolition et visite sur site.

1.2.5 TRAVAUX DIVERS

1.2.5.1.1 Radier béton armé.

Réalisation d'un radier en béton armé, les travaux comprendront :

- Reprofilage en tout venant en place et purge éventuelle des matériaux contaminés.
- Complément de la couche de forme en tout venant 0,315 compactée.
- Mise en œuvre d'une couche de réglage en sable de 0.05 m d'épaisseur.
- Coffrage soignée des rives de radier,
- Bêches périphériques de 0.20m de largeur, hauteur permettant une mise hors gel.
- Radier coulé à même le fond de forme préalablement préparé,
- Les surcharges à prendre en compte pour le calcul du radier : 350kg/m².
- L'épaisseur du radier sera déterminée en fonction de ces surcharges.
- Etat de surface du dallage : finition balayée.

Localisation : Pour exécution du radier de l'extension suivant plan de masse.

1.2.5.1.2 Surbots béton.

Réalisation de surbots au mortier de ciment de dimensions (l x L x h) = 0.20x0.20x0.10m, autour des canalisations d'évacuation des eaux usées au sol dans les locaux destinés à recevoir une résine de sol.

Coffrage aux quatre faces, la finition de toutes les faces vues sera lissée et très soignée en vue de l'application d'une peinture.

Localisation : Suivant indications en plans.

1.2.5.1.3 Réservations - percements - scellements et calfeutrements.

L'entreprise de gros-œuvre devra réserver à l'exécution de ses ouvrages, ou prévoir l'ensemble des percements supérieurs au Ø100 dans les planchers et murs maçonnés ainsi que le rebouchage qui lui seront demandés en temps utile par les autres entreprises.

LOT N° 2 – CHARPENTE METALLIQUE

2.1. PRESCRIPTION GENERALE

2.1.1 GENERALITES

L'Entrepreneur du présent lot devra se reporter à l'exposé du projet, aux prescriptions communes à tous les Entrepreneurs et à l'organisation générale de chantier, chapitre A du présent CCTP et notamment aux :

2.1.1.1 DOCUMENTS NORMATIFS :

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf dispositions particulières indiquées dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc.). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou une ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme,
- Le code de la construction et de l'habitation,
- Les Règles de l'Art,
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées,
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes,
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des D.T.U,
- Les Règles Professionnelles,
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN,
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA),
- La Réglementation Thermique (RT 2012),
- La législation sur l'accessibilité aux handicapés (loi 2005-102 du 11 février 2005),
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur,
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction,
- Le code du travail (livre 2),
- Le code général des collectivités territoriales (livre 2),
- Le code de l'environnement (partie législative),
- Les règlements de sécurité,
- Les réglementations Incendie,

- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir,
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

2.1.1.1.1 * Liste des D.T.U. applicables au marché :

- DTU 32.1 (NF P 22-201 de juin 1964) : Charpente en acier,
- DTU 32.2 (NF P 22-202 de mai 1993) : Charpente en alliages d'aluminium,
- DTU 37.1 (NF P 224-203 de mai 1993) : Menuiserie métallique,
- DTU 39 (NF P 78-201 d'octobre 2006) : Travaux de vitrerie-miroiterie,
- NF DTU 43.3 (P1-1/2 et P2 d'avril 2008) : Toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité,
- DTU 59.1 (NF P 74-201 d'octobre 1994) : Travaux de peinture des bâtiments.

2.1.1.1.2 * Liste des règles de calcul :

- Règles NV 65 : (d'avril 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions,
- Règles N84 modifiées 95 : (P 06-006 de septembre 1996)) : Action de la neige sur les constructions,
- Réglementation Thermique 2005 : Méthode de calcul Th-CE et Règles d'application Th-Bât - I - S,
- DTU AI : Règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium.
- DTU P22-703 (de décembre 1978) : Règles de calcul des constructions en éléments à parois minces en acier. Justification par le calcul de la sécurité des constructions,
- FA : Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier et annexe,
- REGLES NF P 06.001 se rapportant aux charges et surcharges,
- REGLES DE CALCUL DES CONSTRUCTIONS EN ACIER CM 66 et additifs.

2.1.1.1.3 * Liste des fascicules :

- FASCICULE 4, titre III : Aciers laminés pour constructions métalliques.
- FASCICULE 4, titre IV : Rivets en acier et boulonnerie pour constructions métalliques.

2.1.2 PRESENTATION DES TRAVAUX A REALISER

- Structure métallique principale de l'extension suivant plans,
- Chevêtres et chaises supports de groupes en toiture sur existant suivant plans.

2.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.2.1 QUALITE ET NATURE DES MATERIAUX

Connecteurs – Ferrures de fixation – Boulons :

Les connecteurs et les ferrures métalliques pour la fixation des poutres seront en acier E24 galvanisé, qualité charpente. Il s'agira d'une galvanisation à chaud, la masse maximale de zinc déposée sera égale à 200g/m² par face. Les efforts admissibles pour les connecteurs et ferrures d'assemblage seront attestés par un procès-verbal d'essai émanant d'un laboratoire officiel.

Les boulons utilisés seront en acier mi-dur galvanisé, conformes à la norme.

Le diamètre des rondelles sera de trois fois celui des boulons.

Métal :

Les aciers utilisés seront de nuance E24.2 minimum.

Les soudures en atelier ou sur chantier seront effectuées par des soudeurs agréés.

Les boulons d'assemblage seront du type HR1 et HR2 suivant l'importance des efforts à transmettre.

2.2.2 TRAITEMENT CONTRE LA CORROSION

2.2.2.1 GALVANISATION

Exécution de galvanisation à chaud - Masse de zinc déposée : Z 275 gr/m².

Localisation : Tous ouvrages extérieurs.

2.2.2.2 PEINTURE INHIBITRICE DE CORROSION

Application en usine d'un apprêt antirouille glycérophthalique à pigmentation d'oxyde de fer après préparation du support par grattage, décalaminage, dépoussiérage et dégraissage suivant les prescriptions du DTU 59.

- Teinte blanche.
- Retouche sur site après pose des bacs de couverture et du bardage.

Localisation : Ouvrages intérieurs de charpente et pièces métalliques du bâtiment.

2.2.3 NOTE DE CALCUL ET PLANS

Les notes de calcul doivent préciser :

- les charges prises en compte,
- les contraintes dans chaque élément,
- les déformations globales des fermes et locales des membrures (arbalétrier, entrain, etc.),
- les efforts admissibles dans les différents assemblages,
- la valeur et la direction des efforts que devront supporter les points d'ancrages de sécurité.

Les plans devront préciser :

- la géométrie complète des fermes et position des appuis,
- les actions horizontales sur les appuis,
- les contreventements,
- les lisses d'anti-flambement,
- les assemblages de chantier,
- les entretoisements des entrains.

2.2.4 TRAVAUX SUR EXISTANTS

2.2.4.1.1 Chevêtre métallique pour renfort en toiture.

Mise en place d'un chevêtre métallique formant supportage des groupes en toiture.

Les travaux comprendront l'adaptation éventuelle des pannes et la fixation mécanique des montants et traverses dans les ouvrages existants (**charpente existante en bois**).

Localisation : En sous-face de couverture des groupes CVC créés suivant plans.

2.2.4.1.2 Chaises support de groupes en couverture.

Mise en place de potelets et de lisses horizontales métalliques en acier galvanisé formant chaise support de groupe d'eau glacée en toiture, les chaises seront dimensionnées pour reprendre les charges des groupes.

Platines en acier galvanisé d'une hauteur de 0.80m mini au-dessus de l'étanchéité.

Compris collerette pour protection du relevé d'étanchéité solidaire de chaque potelet.

Localisation : Pour supportage des groupes CVC en toiture suivant plan CVC.

2.2.5 CHARPENTE METALLIQUE DE L'EXTENSION

GENERALITES :

Les charpentes assureront les contreventements.

- Nature de la couverture : bac sec.
- Pente de la couverture : 3%.
- Charges et surcharges à prendre en compte :

Charges permanentes :

- Poids propre des éléments de charpente,
- Poids propre de la couverture.

Surcharges d'exploitation :

- Charges d'entretien de la couverture, défini à l'art. 4.2 de la NFP 06-001.
- Surcharge ponctuelle de 100 daN appliquée en milieu des arbalétriers et en milieu des entrails.

Surcharges climatiques :

- Neige Région 1A.
- Vent Région 2.
- Sismique : zone 1.
- Surcharges liées aux phénomènes d'accumulations de neige en toiture.

2.2.5.1.1 Pannes métalliques galvanisées.

Prenant appui sur les murs en béton armé de part et d'autre de l'extension, elles serviront de support de fixation des bacs acier nervurés secs.

La fixation des pannes sera réalisée sur les murs existants par l'intermédiaire de platines métalliques solidaires des pannes. Les ancrages seront réalisés soit par fixations mécaniques, soit par tiges filetées avec scellement chimique et devront être adaptés à la nature du support et dimensionnés pour assurer la reprise des charges, y compris efforts de soulèvement dus au vent.

LOT N° 3 – COUVERTURE

3.1. PRESCRIPTION GENERALE

3.1.1 GENERALITES

L'Entrepreneur du présent lot devra se reporter à l'exposé du projet, aux prescriptions communes à tous les Entrepreneurs et à l'organisation générale de chantier, chapitre A du présent CCTP et notamment aux :

3.1.1.1 DOCUMENTS NORMATIFS :

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf dispositions particulières indiquées dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc.). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou une ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme,
- Le code de la construction et de l'habitation,
- Les Règles de l'Art,
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées,
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes,
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des D.T.U,
- Les Règles Professionnelles,
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN,
- La Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA),
- La Règlementation Thermique (RT 2012),
- La législation sur l'accessibilité aux handicapés (loi 2005-102 du 11 février 2005),
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur,
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction,
- Le code du travail (livre 2),
- Le code général des collectivités territoriales (livre 2),
- Le code de l'environnement (partie législative),
- Les règlements de sécurité,
- Les réglementations Incendie,
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir,

- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

3.1.1.1.1 * Liste des D.T.U. applicables au marché :

- DTU 40.46 (NF P 34-216 de septembre 1994).
- DTU 40.5 (NF P 36-201 de novembre 1993) : Travaux d'évacuation des eaux pluviales.
- NF DTU 43.3 (P1-1/2 et P2 d'avril 2008) : Toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité.

3.1.1.1.2 * Liste des règles de calcul :

- Règles NV 65 (de mars 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.
- Règles N 84 modifiée 95 (de septembre 1996) : Action de la neige sur les constructions.
- DTU 60.11 : Règles de calcul des installations d'évacuation d'eaux pluviales.

3.1.2 PRESENTATION DES TRAVAUX A REALISER

Les travaux consistent en l'exécution :

- Couverture sèche pour l'extension dans le patio.

A cette nomenclature des travaux à réaliser, s'ajoute la réalisation de tous ouvrages de finition, tels habillages des saillies de toiture et habillages fixés aux toitures, collecte et évacuation eaux pluviales.

3.1.3 HYPOTHESES DE CALCUL

- Neige Région 1A.
- Vent Région 2, site normal.
- Sismique : zone 2 (faible).
- Surcharges d'entretien suivant NFP 06.001.
- Thermique (RE2020) : Zone H1a
- Exposition au bruit : Br3 (façade Sud), Br2 (façades latérales) et Br1 façade Nord.

3.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.2.1 TRAVAUX SUR EXISTANTS

3.2.1.1.1 Pieds de chaise support d'installations techniques.

Etanchéité périphérique en relevé au droit des pieds de chaises support d'installations techniques en toiture, les collerettes de recouvrement du relevé seront à la charge du lot charpente métallique (traités par les pieds de chaises support).

Localisation : Provision pour 4 unités pour la chaise en toiture.

3.2.1.1.2 Sorties de toiture.

Sur couverture en bac sec, mise en place de sorties de toitures, la prestation comprendra :

- Découpe du bac acier de toiture existant aux dimensions nécessaires,
- Mise en place de sorties de toiture avec embases adaptées au profilé de couverture existant.
- 3 crosses métallique : Ø100mm.

Localisation : En toiture suivant besoins exprimés par le lot CVC (voir plans).

3.2.2 COUVERTURE SECHE

3.2.2.1.1 Couverture sèche (extension).

Fourniture et pose de bac aciers anti-condensation type NERVESCO 3.45.1000TS de chez ARVAL ou équivalent, les travaux comprendront notamment :

- Fixation des plaques en sommet et nervure sur structure métallique du charpentier.
- Seront compris tous les ouvrages de finition tels que les habillages, égouts, chatière, faitage libre simple pente, relevé mécanique en tête de bac, ...
- Dimensions et nature des accessoires de fixation, conformes aux indications du DTU 40.35.
- Les tôles devront être conformes aux normes NFP 06 001 résistance 1.5 kN/m2.
- Acier galvanisé prélaqué aux deux faces, coloris suivant plans.

Localisation : En couverture de l'extension créée suivant plans.

3.2.3 PIECES ET ACCESSOIRES

3.2.3.1.1 Solin – bande porte solin.

Solin, bandes porte solins comprenant pliure et pince, solin au mortier de ciment hydraulique dosé à 450 kg avec incorporation d'hydrofuge.

En périphérie de l'ensemble de la couverture sèche créée, les solins seront fixés sur l'isolation thermique extérieure conservée sur les murs existants.

Localisation : En périphérie de l'ensemble de la couverture sèche créée suivant plans.

3.2.4 SECURITE EN TOITURE DURANT LE CHANTIER

3.2.4.1.1 Sécurité périphérique.

Mise en place d'une sécurité périphérique par filets tendus formant garde-corps en périphérie du patio.

LOT N° 4 – MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

4.1. PRESCRIPTION GENERALE

4.1.1 GENERALITES

L'Entrepreneur du présent lot devra se reporter à l'exposé du projet, aux prescriptions communes à tous les Entrepreneurs et à l'organisation générale de chantier, chapitre A du présent CCTP et notamment aux :

4.1.1.1 DOCUMENTS NORMATIFS :

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf dispositions particulières indiquées dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc.). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou une ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme,
- Le code de la construction et de l'habitation,
- Les Règles de l'Art,
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées,
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes,
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des D.T.U,
- Les Règles Professionnelles,
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN,
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA),
- La Réglementation Thermique (RT 2012),
- La législation sur l'accessibilité aux handicapés (loi 2005-102 du 11 février 2005),
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur,
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction,
- Le code du travail (livre 2),
- Le code général des collectivités territoriales (livre 2),
- Le code de l'environnement (partie législative),
- Les règlements de sécurité,
- Les réglementations Incendie,

- Les prescriptions de la santé publique :
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir,
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

4.1.1.1.1 * Liste des D.T.U. applicables au marché :

- DTU 33.1 (XP P 28-002 de décembre 1996) : Façades rideaux, façades semi-rideaux, façades panneaux.
- DTU 34.1 (NF P 25-201 de mai 1993) : Ouvrage de fermeture pour baies libres.
- DTU 36.1 (NF P23-201 de novembre 2000) et son amendement d'août 2002 : Menuiserie en bois.
- DTU 37.1 (NF P24-203 de mai 1993) et son amendement A1 de mai 2001 : Menuiserie métallique.
- DTU 37.2 (NF P24-204 de décembre 2003) : Menuiseries métalliques en rénovation sur dormant existant.
- DTU 39 : (NF P78-201 d'octobre 2000) : Vitrierie.

4.1.1.1.2 * Liste des règles de calcul pouvant servir au marché :

- DTU-Th K77 : Règles de calcul des caractéristiques thermiques des parois.
- DTU-Th, titre I : Règles de calcul des déperditions de base des bâtiments.
- DTU : Règles AL pour la conception et le calcul des charpentes en alliage d'aluminium.
- Règles NV 65 (de mars 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.
- Règles N 84 modifiée 95 (de septembre 1996) : Action de la neige sur les constructions.

4.1.2 PRESENTATION DES TRAVAUX A REALISER

- Travaux sur existants.

4.1.3 HYPOTHESES DE CALCUL

- Neige : Région A1.
- Vent Région 2.
- Sismique : Zone 2 (faible).
- Thermique : H1a.

4.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

4.2.1 TRAVAUX SUR EXISTANTS

4.2.1.1.1 Dépose d'une porte vitrée existante.

Le titulaire du présent lot devra la dépose soignée de la porte vitrée existante y compris dormant pour création d'un passage de communication entre la « Préparation froide » et le « Sas ».

Evacuation de la porte en décharge à l'issue de l'intervention.

Localisation : Suivant indications en plans.

4.2.1.1.2 Dépose d'un ensemble vitré existant.

Le titulaire du présent lot devra la dépose soignée de l'ensemble vitré existant en vue du remplacement par des panneaux isothermes entre la « Circulation 2 » et le « Sas ».

Evacuation de l'ensemble en décharge à l'issue de l'intervention.

Localisation : Suivant indications en plans.

4.2.1.1.3 Remplacement des vitrages existants.

Dépose des vitrages existants y compris retraits des parclores et dépose des joints périphériques.

Remplacement par des panneaux en tôle isolée destinés à l'obturation des baies (RAL identique aux menuiseries existantes).

Les panneaux seront posés avec tous les accessoires nécessaires (profils de finition, bavettes, couvre-joints, joints d'étanchéité, etc).

Localisation : Suivant indications en plans.

4.2.1.1.4 Vitrophanie sur vitrages.

Fourniture et mise en place d'un film thermique « effet miroir » collé sur vitrage de type vitrophanie, aucun bullage ne devra être rencontré lors de la mise en place de celui-ci.

Le film devra présenter des performances de réduction des apports solaires et d'éblouissement, tout en conservant un niveau de transmission lumineuse compatible avec l'usage des locaux.

Si le cas venait à se présenter, l'entreprise devra à ses frais la dépose totale de l'adhésif et le remplacement complet de celui-ci.

Localisation : Sur les châssis vitrés existants donnant sur le « Patio » et sur la porte en façade Ouest suivant indications en plans.

4.2.1.1.5 Création d'entrées d'air dans les châssis existants.

Fourniture par l'entrepreneur du lot " Chauffage - Ventilation - Plomberie sanitaire ", pose par l'entrepreneur du présent lot comprenant :

- Percement de mortaise dans les châssis.
- Pré perçage des points de fixation suivant gabarit.
- Pose de grilles extérieures et intérieures suivant prescriptions du lot " CVC ".

Localisation : Dans les châssis existants suivant indications « EA » en plans.

LOT N° 5 – PANNEAUX ISOTHERMES

5.1. PRESCRIPTION GENERALE

5.1.1 GENERALITES

L'Entrepreneur du présent lot devra se reporter à l'exposé du projet, aux prescriptions communes à tous les Entrepreneurs et à l'organisation générale de chantier, chapitre A du présent CCTP et notamment aux :

5.1.2 DOCUMENTS NORMATIFS :

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux.

L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessous et le projet (plans, devis descriptifs, etc.).

Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou une ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme
- Le code de la construction et de l'habitation
- Les Règles de l'Art
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, Les règles des D.T.U.
- Les Règles Professionnelles
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA)
- La Réglementation Thermique (RT 2012)
- La législation sur l'accessibilité aux handicapés (loi 2005-102 du 11 février 2005)
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction
- Le code du travail (livre 2)
- Le code général des collectivités territoriales (livre 2)
- Le code de l'environnement (partie législative)

- Les règlements de sécurité
- Les réglementations incendie
- La note de sécurité
- Les prescriptions de la santé publique
- Les avis des Bâtiments De France
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés privés
- Le résultat de la campagne de sol
- Les attendus du permis de construire
- Les avis du coordonnateur de sécurité existant ou à venir
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir

5.1.2.1.1 * Liste des D.T.U. applicables au marché :

- N° 45.1 : Isolation thermiques des locaux
- A la norme NFP-401-1

5.1.3 PRESENTATION DES TRAVAUX A REALISER

- Travaux de doublage et de cloisonnement des locaux,
- Mise en place de portes de communications isothermes.
- Travaux divers et finitions.

5.1.4 PRESCRIPTIONS COMMUNES

Les joints font partie intégrante des ouvrages, le traitement des joints sera réalisé conformément aux prescriptions et avis techniques des fabricants.

5.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

5.2.1 DOUBLAGES ISOTHERMIQUES POSITIFS

Les doublages seront constitués de tôles d'acier galvanisé 2 faces et laqués une face 25μ, blanche lisse, RAL 9010, épaisseur 63/100ème, âme en mousse polyuréthane, pose à emboîtement.

- Classement au feu des panneaux Bs3-d0,
- Classement de résistance aux ambiances intérieures : AI 3.
- Jonction entre les panneaux au mastic silicone qualité alimentaire.
- Montage des panneaux de cloison dans un rail en U laqué ou PVC
- Finition des angles intérieurs en profils congés d'angle Y de rond en PVC alimentaire.
- Finition des angles extérieurs en cornières tôle laquée identique aux panneaux.
- Toutes les impostes, habillages d'ébrasements périphériques et appuis de fenêtres au droit des portes et ensembles menuisés intérieurs et extérieurs sont à prévoir au présent lot.

5.2.1.1.1 Doublages positifs épaisseur 80mm.

Localisation : Suivant indications en plans.

5.2.2 CLOISONS ISOTHERMIQUES POSITIVES (EXTERIEURES)

Les cloisons seront constituées de tôles d'acier galvanisé 2 faces et laqués 2 face 25μ, blanche lisse, RAL 9010, épaisseur 63/100ème, âme en mousse polyuréthane, pose à emboîtement.

- Classement au feu des panneaux Bs3-d0,
- Résistance des panneaux adaptés aux conditions extérieures, résistants aux UV, aux intempéries et aux variations climatiques,
- Jonction entre les panneaux au mastic silicone qualité extérieure assurant l'étanchéité à l'air/eau.
- Le pied des panneaux fera l'objet d'un traitement spécifique assurant l'étanchéité (bavette, rejet d'eau, etc).
- Montage des panneaux de cloison dans un rail en U laqué ou PVC
- Finition des angles intérieurs en profils congés d'angle Y de rond en PVC alimentaire.
- Finition des angles extérieurs en cornières tôle laquée identique aux panneaux,
- Toutes les impostes au droit des portes et châssis intérieurs sont à prévoir au présent lot.

5.2.2.1.1 Cloisons positives épaisseur 100mm.

Localisation : Suivant indications en plans.

5.2.3 CLOISONS ISOTHERMIQUES POSITIVES

Les cloisons seront constituées de tôles d'acier galvanisé 2 faces et laqués 2 face 25μ, blanche lisse, RAL 9010, épaisseur 63/100ème, âme en mousse polyuréthane, pose à emboîtement.

- Classement au feu des panneaux Bs3-d0,
- Classement de résistance aux ambiances intérieures : AI 3.
- Jonction entre les panneaux au mastic silicone qualité alimentaire.
- Montage des panneaux de cloison dans un rail en U laqué ou PVC
- Finition des angles intérieurs en profils congés d'angle Y de rond en PVC alimentaire.
- Finition des angles extérieurs en cornières tôle laquée identique aux panneaux,
- Toutes les impostes au droit des portes et châssis intérieurs sont à prévoir au présent lot.

5.2.3.1.1 Cloisons positives épaisseur 60mm.

Localisation : Suivant indications en plans.

5.2.4 PLAFONDS ISOTHERMIQUES POSITIFS

Les plafonds seront constitués de tôles d'acier galvanisé 2 faces et laqués 1 face 25μ, blanche lisse, RAL 9010, épaisseur 63/100ème, âme en mousse polyuréthane, pose à emboîtement.

- Classement au feu des panneaux Bs3-d0,
- Classement de résistance aux ambiances intérieures : AI 3.
- Jonction entre les panneaux au mastic silicone qualité alimentaire.
- Les panneaux seront portés entre cloisons lorsque la portée le permet,
- Pose de profils en T suspendus à la structure principale par l'intermédiaire d'étriers galvanisés à chaud avec tiges filetées galvanisées lorsque les portées sont trop importantes.
- **Provision pour 3 trappes de visite dimensions : 0.50 x 0.50m en plafond.**

5.2.4.1.1 Plafonds positifs épaisseur 80mm.

Localisation : Suivant indications en plans.

5.2.5 PORTES DE COMMUNICATION

5.2.5.1 PPI - PORTES PIVOTANTES ISOTHERMES (INTERIEURES)

5.2.5.1.1 PPI93 – Porte pivotante positive largeur 0.93m.

Porte à un vantail ouvrant à la française intégrée dans les cloisons isothermiques de teinte au choix du maître d'œuvre comprenant :

- Vantail à âme isolante avec parements en tôles d'acier galvanisé laqué, d'épaisseur 50mm.
- Huisseries en aluminium laqué, cranées pour encastrement et recouvrement des cloisons.
- Garnitures des portes en acier galvanisé, avec réservation pour cylindre.
- Canon européen sur organigramme.
- Joint périphériques et balais racleurs,
- Hauteur des portes 2.10m.

Localisation : Suivant indications « PPI93 » en plans.

5.2.5.2 PPI - PORTES PIVOTANTES ISOTHERMES (EXTERIEURE)

5.2.5.2.1 PPI-ext93 – Porte pivotante positive largeur 0.93m.

Porte à un vantail ouvrant à la française intégrée dans les cloisons isothermiques de teinte au choix du maître d'œuvre comprenant :

- Vantail à âme isolante avec parements en tôles d'acier galvanisé laqué, d'épaisseur 50mm.
- Huisseries en aluminium laqué, cranées pour encastrement et recouvrement des cloisons.
- Garnitures des portes en acier galvanisé, avec réservation pour cylindre.
- Canon européen sur organigramme.
- Joint périphériques et balais racleurs,
- Hauteur des portes 2.10m.
- **Porte d'accès au patio adaptée aux conditions extérieures, résistants aux UV, aux intempéries et aux variations climatiques.**

Localisation : Suivant indications « PPI-ext93 » en plans.

5.2.6 TRAVAUX DIVERS

5.2.6.1.1 Plinthes PVC en pied de parois.

Plinthe PVC avec lèvre en partie basse permettant l'arrondi sanitaire et l'étanchéité au niveau du raccord avec le sol, cache-vis amovibles et cordons de mastic appliqués en partie haute et basse, fixation sur tous supports y compris accessoires, coupes, chutes, etc.

Localisation : Sur l'ensemble des parois isothermes suivant indications en plans.

5.2.6.1.2 Coffres verticaux.

Les coffres seront constitués de tôles d'acier galvanisé 2 faces et laqués 1 face 25μ, blanche lisse, RAL 9010, épaisseur 63/100ème, âme en mousse polyuréthane, épaisseur 60mm.

Localisation : Suivant indications en plans.

5.2.6.1.3 Lisses de protection Polyéthylène.

Fourniture et pose d'une lisse de protection en Polyéthylène Haute Densité qualité alimentaire de type Acora ou techniquement équivalent.

- Epaisseur : 1,5 cm
- Hauteur : 10 cm
- La lisse sera positionnée à 1.00m de hauteur,
- Les lisses comporteront des bords arrondis,
- Fixation sur murs existants par vis invisible avec cache vis.

Localisation : Provision de 20ml.

5.2.6.1.4 Découpes - réservations - habillages.

Les découpes et réservations en panneaux de cloisonnement et de plafonds, suivant tracés des lots techniques, pour grilles, bouches, sorties des attentes de plomberie et d'électricité, inter, P.C., passages libres... ainsi que l'ensemble des habillages périphériques en U laqués seront à la charge du présent lot.

LOT N° 6 – CARRELAGE

6.1. PRESCRIPTION GENERALE

6.1.1 GENERALITES

L'Entrepreneur du présent lot devra se reporter à l'exposé du projet, aux prescriptions communes à tous les Entrepreneurs et à l'organisation générale de chantier, chapitre A du présent CCTP et notamment aux :

6.1.2 DOCUMENTS NORMATIFS :

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux.

L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessous et le projet (plans, devis descriptifs, etc.).

Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou une ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme
- Le code de la construction et de l'habitation
- Les Règles de l'Art
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, Les règles des D.T.U.
- Les Règles Professionnelles
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN
- La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA)
- La Réglementation Thermique (RT 2012)
- La législation sur l'accessibilité aux handicapés (loi 2005-102 du 11 février 2005)
- Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction
- Le code du travail (livre 2)
- Le code général des collectivités territoriales (livre 2)
- Le code de l'environnement (partie législative)

- Les règlements de sécurité
- Les réglementations incendie
- La note de sécurité
- Les prescriptions de la santé publique
- Les avis des Bâtiments De France
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés privés
- Le résultat de la campagne de sol
- Les attendus du permis de construire
- Les avis du coordonnateur de sécurité existant ou à venir
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir

6.1.2.1.1 * Liste des D.T.U. applicables au marché.

- DTU 26.2 (NF P 14-201 de mai 1993) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques ;
- DTU 52.1 (NF P 61-202 de décembre 2003) : Revêtements de sol scellés ;
- DTU 55.2 (NF P 65-202 d'octobre 2000) : Revêtements muraux attachés en pierre mince.

6.1.3 PRESENTATION DES TRAVAUX A REALISER

- Pose de carrelage dans les locaux.

6.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

6.2.1 REVETEMENTS DE SOLS EN CARRELAGE

6.2.1.1.1 Ragréage.

Le ragréage des sols sera exécuté avec le nombre de passe suffisant pour obtenir une surface plane et lisse, épaisseur à adapter en fonction des épaisseur rencontrées, application sur carrelages existants conservés.

Le produit de ragréage utilisé fera l'objet d'un avis technique du CSTB visant cet emploi ; il sera de classe P4.

Localisation : Sous l'ensemble des revêtements de sols en carrelage du projet.

6.2.1.1.2 Carrelage grès cérame 30 x 30.

Fourniture et pose d'un carrelage en grès cérame coloré dans la masse, série SAMSARA de chez NOVOCERAM :

- Classement UPEC : U4 P4 E3 C2.
- Format 30 x 30.
- Coefficient de glissance : R11,
- Pose collée et réalisation des joints.
- Coloris au choix Maîtrise d'Œuvre dans la gamme.

Les joints auront une largeur de 6 mm et seront de type époxy bi-composants pour hautes sollicitations mécaniques et chimiques.

La prestation comprendra également les formes de pente pour évacuation du siphon de sol créé.

Localisation : Pour l'ensemble des pièces suivant indications en plans.

6.2.1.1.3 Siphons de sols 400 x 400mm.

Pose de siphons de sols à cloche entièrement réalisés en acier inoxydable (fourniture à charge lot Equipements de cuisine), avec pente en fond et sortie adaptée au réseau existant, résistants aux chocs thermiques.

Ils seront dotés d'une cuve et d'un panier intégré pour récupération des déchets.

L'entreprise prévoira le scellement des siphons dans les dallages suite à la création ou modification des réseaux d'évacuation des eaux usées, ainsi que leur mise à la terre.

Localisation : Suivant indications en plans.

6.2.1.1.4 Habillage périphérique de surbot.

Habillage périphérique des surbots par plinthes carrelées de même nature que les plinthes en partie courante dans la pièce.

Localisation : Suivant indications en plans.