

CAISSE D'ALLOCATIONS FAMILIALES D'ILLE ET VILAINE
Cours des Alliés
35028 RENNES Cedex 9

**CENTRE SOCIAL CARREFOUR 18
RENNES (35)**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Phase :

DCE

Architecte mandataire

Bureau d'étude / économiste

ISABELLE HIAULT
54 Boulevard Villebois Mareuil
35000 RENNES
Tel : 02 99 50 99 15
Isa.h.archi@wanadoo.fr

TCE
INGENIERIE

2 C allée Jacques Frimot
35000 RENNES
Tél : 02 99 51 49 08
contact@tce-ingenierie.fr

D				
C	14/10/2025	J-M CHEREL	Mise à jour pour relance de la consultation	
B	11/06/2025	J-M CHEREL	Mise à jour pour relance de la consultation	
A	25/03/2025	J-M CHEREL	Mise à jour	
0	13/02/2025	J-M CHEREL	Création du document	
Indice :	Date :	Auteur :	Modification :	
<u>Réalisé par :</u>	<u>Vérifié par :</u>	<u>Date :</u>	<u>Echelle :</u>	<u>Affaire :</u>
J-M CHEREL	J-M CHEREL	11/06/2025	sans	20221112

Tous droits réservés, sauf mention contraire. Tout le document est protégé par le code de la propriété intellectuelle et ne peut pas être reproduit ou utilisé à des fins commerciales sans l'autorisation de TCE INGÉNIERIE.

Table des matières

Lot n°0 : CCTC.....	3
Lot n°1 : DÉMOLITION / DÉSAMIANTAGE.....	21
Lot n°2 : VRD – AMENAGEMENTS EXTERIEURES.....	39
Lot n°3 : GROS ŒUVRE.....	56
Lot n°4 : CHARPENTE BOIS ET MÉTAL.....	74
Lot n°5 : COUVERTURE / ÉTANCHÉITÉ.....	86
Lot n°6 : MENUISERIES EXTÉRIEURES / SERRURERIE.....	101
Lot n°7 : MENUISERIES INTÉRIEURES - AGENCEMENT.....	114
Lot n°8 : CLOISONS SECHES – ISOLATION – FAUX PLAFOND.....	130
Lot n°9 : PEINTURE – REVETEMENTS MURAUX.....	146
Lot n°10 : REVETEMENTS DE SOLS – FAÏENCE.....	157
Lot n°11 : PLOMBERIE – CHAUFFAGE – VENTILATION.....	167
Lot n°12 : ELECTRICITE.....	169

Lot n°0 : CCTC

0.1 PRESENTATION DE L'OPERATION

0.1.1 PROGRAMME DES TRAVAUX

Le projet concerne la réhabilitation de la halte-garderie du centre social « Carrefour 18 » de Rennes. Le projet de réhabilitation prévoit la reprise des aménagements intérieurs pour permettre la création d'un espace office réchauffage, la redistribution des dortoirs et la création d'une entrée distincte dans la zone existante.

0.1.2 LISTE DES LOTS

N°	Désignation
Lot n° 01	Démolition / Désamiantage
Lot n° 02	VRD / Aménagements extérieurs
Lot n° 03	Gros œuvre / Ravalement / Étanchéité
Lot n° 04	Charpente bois et métal
Lot n° 05	Couverture / Étanchéité
Lot n° 06	Menuiseries extérieures / Serrurerie
Lot n° 07	Menuiseries intérieures / Agencement
Lot n° 08	Cloisons sèches – Isolation – Faux-plafond
Lot n° 09	Peinture – Revêtements muraux
Lot n° 10	Revêtements de sols – Faïences
Lot n° 11	Plomberie – Chauffage - Ventilation
Lot n° 12	Électricité

0.1.3 ARCHITECTE MANDATAIRE

Il est en charge d'une mission de base telle que définie par la Loi sur la maîtrise d'œuvre publique.

ISABELLE HIAULT

54 Boulevard Villebois Mareuil

35000 RENNES

Tél : 02 99 50 99 15

isa.h.archi@wanadoo.fr

0.1.4 ARCHITECTE ASSOCIÉE

MANGANESES ARCHITECTURE

1 Place du Maréchal Juin

35000 RENNES

agence.manganeses@gmail.com

0.1.5 BUREAU D'ÉTUDES

TCE INGENIERIE
2 C Allée Jacques Frimot
35000 RENNES
Tél : 02 99 51 49 08
contact@tce-ingenierie.fr

0.1.6 BUREAU D'ETUDES FLUIDES

ECIE
C. Cial « La Forairie »
3 rue Augustin Beauverger
35300 FOUGERES
Tél : 02 99 94 92 12
guillaume.grueau@ecie.fr

0.1.7 BUREAU D'ETUDES ACOUSTIQUE

ACOUSTIBEL
22 rue de Turgé
35310 CHAVAGNE
Tél : 02 99 64 30 28
rennes@acoustibel.fr

0.1.8 CONTROLE TECHNIQUE

Il est en charge des missions : L + LE + SEI + HAND + VEI.

ALPES CONTRÔLES
Rue du Tram
35520 LA MEZIERE
Tél : 02 30 96 47 05
rennes@alpes-controles.fr

0.1.9 COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE (SPS)

DEKRA Industrial
241 rue du Général Paulet – CS 62845
22900 BREST
Tél : 02 99 86 72 11
raphael.lepeltier@dekra.com

0.1.10 COORDINATION EN SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

Sans objet.

0.1.11 AMIANTE & PLOMB

Cf ; rapports de repérage joints au présent dossier de consultation.

0.2 PRESCRIPTIONS GENERALES

0.2.1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

Les ouvrages à exécuter sont définis par les pièces dessinées (plans, façades, coupes), dessins de détails et les pièces écrites (CCAG, CCAP, CCTC, CCTP, etc.).

Les renseignements figurant dans le présent descriptif étant donnés à titre indicatif, il appartient à l'entreprise agissant en technicien spécialisé seul responsable des travaux à réaliser, de les contrôler et de recueillir tous compléments à l'information qu'il juge nécessaires.

La nomenclature des travaux étant descriptive et non limitative, l'entreprise doit prévoir toutes les fournitures et façon indispensables au parfait achèvement de ses travaux, même si elles ne sont pas expressément mentionnées à la partie correspondante du devis descriptif dès lors que ces fournitures et façon seraient nécessaires à la réalisation des travaux, conformément aux règles de l'art.

Une omission sur un dessin ou dans le devis descriptif n'aura pas pour effet de soustraire l'entreprise à l'obligation d'exécuter les ouvrages tels qu'ils sont, soit dessinés, soit décrits, pour le montant inscrit au marché.

Sauf exception mentionnée dans le devis descriptif, le fait pour l'entreprise de devoir l'installation d'un appareil ou d'un matériau, implique l'obligation de la fourniture de cet appareil ou de ce matériau.

En aucun cas, sauf mention expresse mentionnée dans le devis descriptif, le terme « mise en œuvre » ne pourra être interprété comme prestation de pose sans fourniture.

Au cas où certaines dispositions des dessins et du devis descriptif prêteraient à interprétation, la solution adoptée devra être conforme aux règles de la bonne construction et être approuvée par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre. Elle n'entraînerait pas de modification au prix souscrit.

Avant tout commencement d'exécution, l'entreprise est tenue de vérifier sous sa responsabilité, les cotes et niveaux figurant sur les plans dessins ou croquis.

Sous réserve de cette vérification et des modifications de détails qui pourraient éventuellement recevoir l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre, l'entreprise est tenue de se conformer aux plans d'ensemble et de détails établis par le Maître d'œuvre.

L'implantation des installations, la disposition et l'état des lieux, les conditions d'exécution, la nature et les cotes d'ouvrages existants, etc. ayant été reconnus par l'entreprise et acceptés par elle, celle-ci déclare faire son affaire personnelle des difficultés pouvant être rencontrées à l'occasion de l'exécution des travaux qui lui incombent.

Ainsi et d'une manière générale, aucune réserve de quelque nature qu'elle soit ne sera acceptée en cours d'exécution des travaux, l'entreprise ayant toute latitude pour en formuler par écrit si elle le juge utile, en remettant sa soumission.

Il appartient donc aux soumissionnaires, au cours de l'étude détaillée qu'ils feront en vue de l'établissement de leur soumission, de signaler le cas échéant au Maître d'œuvre les omissions, imprécisions et (ou) contradictions qu'ils auraient pu relever dans les documents qui leur ont été remis et de demander des éclaircissements nécessaires.

Les entreprises ne pourront en conséquence se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les pièces du marché pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement du bâtiment, des installations et des viabilités suivant les règles de l'art, pour prétendre ultérieurement à un supplément au prix souscrit.

Au cours de l'exécution des travaux, tous les dessins, croquis, études ou échantillons qui sont à soumettre à l'agrément du Maître de l'ouvrage et du Maître d'œuvre devront être présentés en temps opportun pour qu'ils puissent être examinés sans apporter de retard à la poursuite normale des travaux.

La vérification et la mise au point des documents présentés par l'entreprise laisseront entière la responsabilité du titulaire du marché. La vérification et l'acceptation de ces documents auront pour seul objet de constater qu'ils ne sont pas contraires aux prescriptions du devis descriptif et des dessins.

Si au cours de l'exécution d'un ouvrage entrant dans le cadre du devis descriptif, l'entreprise met en œuvre un procédé breveté, il devra auparavant remettre au Maître d'œuvre une déclaration écrite par laquelle il certifiera être régulièrement autorisé à employer le procédé en question ; la non-observation de cette prescription engagerait sa seule responsabilité à l'exclusion de celle du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre.

Il appartiendra à l'entreprise titulaire du marché de se mettre en rapport avec les services publics locaux, et de demander éventuellement toutes les autorisations nécessaires pour l'exécution des travaux de branchement sur les réseaux urbains et travaux de raccordements aux voies.

Chaque entreprise aura à sa charge les frais de percements, scellements et raccords nécessaires à ses ouvrages. Il devra également l'enlèvement de tous les gravois provenant de l'exécution de ses travaux, ainsi que l'entretien en bon état de ses ouvrages jusqu'à la réception définitive du bâtiment.

L'entreprise s'engage par sa soumission à réaliser ses ouvrages dans les règles de l'art et dans le respect des normes et DTU.

0.2.2 PRESTATIONS A LA CHARGE DES ENTREPRISES

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entreprises devront implicitement :

- la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur marché.
- l'établissement des plans de réservation et des plans de chantier.
- l'établissement des plans d'exécution, dans les cas où ils sont à leur charge.
- tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou de descente) nécessaires à la réalisation des travaux.
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc., dans les conditions précisées aux documents contractuels.
- la fixation par tous moyens de leurs ouvrages.
- l'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux.
- 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 réception.
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux.
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements.
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution.
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata.
- tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

0.2.3 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état. Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

0.2.4 RECONNAISSANCE DES LIEUX

Les entreprises sont réputées par le fait d'avoir remis leur offre :

- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux.
- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées.
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc.
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les entreprises sont réputées avoir pris connaissance parfaite des lieux, du terrain et de toutes les conditions pouvant, en quelque manière que ce soit, avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Aucune entreprise ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

Une visite de site préalable étant obligatoire, il est rappelé qu'aucun supplément de prix ne sera accordé en cas d'omission.

0.2.5 PIECES A FOURNIR PAR LES ENTREPRISES

Pendant la période de préparation :

- Réservations (dimensions et implantations).
- Résultats des essais à la plaque.
- Fiches techniques des matériaux à mettre en œuvre.
- Justification de résistance au feu
- Avis techniques.
- Plans et détails d'exécutions des ouvrages.

- Descentes de charges.
- Notes de calculs.
- Echantillons de matériaux.
- Fiche de décomposition des tâches pour établissement du planning des travaux.
- PPSPS.
- Certificat de qualité.
- Etc...

Pendant les travaux :

- Résultats des essais à la plaque.
- Fiche de réception des supports
- Résultat des essais d'autocontrôle.
- Certificat de conformité GAZ.
- Certificat de conformité CONSUEL.
- COPREC.
- Etc...

Au plus tard à la réception des travaux :

- PV de classement au feu des matériaux.
- PV d'essais.
- Attestation de réalisation des calfeutrements.
- Dossier des Ouvrages Exécutés (3 exemplaires papier + 1 CD)
- Les récolements des réseaux.
- Les schémas des installations.
- Etc...

0.2.6 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE)

Les prestations supplémentaires éventuelles (PSE) doivent obligatoirement être chiffrées sous peine de nullité des offres.

0.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

0.3.1 GENERALITES

L'énumération des matériels et fournitures nécessaires à la bonne exécution des travaux n'est pas limitative.

L'entreprise devra répondre aux besoins exprimés pour assurer un bon fonctionnement des ouvrages, sans qu'elle puisse se prévaloir d'une omission dans les présents documents.

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours neufs et de 1ère qualité en l'espèce indiquée.

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

Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le maître d'œuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à "Avis Technique", l'entreprise ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un "Avis Technique".

Pour les produits ayant fait l'objet d'une "Certification" par un organisme certificateur, l'entreprise ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un "Certificat de qualification".

0.3.2 PRODUITS DE MARQUES

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque. Les marques et modèles indiqués ci-après dans le CCTP avec la mention " ou équivalent ", ne sont pas donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif.

Les entreprises auront toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, formes, aspects, etc.

0.3.3 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

L'entreprise étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, si il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.

Il devra alors justifier par écrit avec toutes justifications à l'appui.

0.3.4 AGREMENTS - ESSAIS - ANALYSES

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un Avis Technique du CSTB, l'entreprise ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet Avis Technique et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entreprise sera également tenue de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des 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 de l'entreprise.

0.3.5 OUVRAGES AUTRES CORPS D'ETAT

Chaque entreprise, dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place, devra 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, aux ouvrages en bois apparent, aux appareillages électriques, aux revêtements en carrelage, en plastique ou autres, etc., qui ne devront subir aucun dommage si minime soit-il. Faute de se conformer à cette prescription, l'entreprise responsable en subira toutes les conséquences.

0.3.6 PROTECTION PAR LES ENTREPRISES

Les entreprises de revêtements de sols devront assurer la protection de leurs revêtements de sols jusqu'à la réception. Pour les sols en carrelage, marbre, etc., cette protection pourra être assurée par mise en place de sciure de bois, ou par tout autre moyen efficace.

En ce qui concerne les sols en tapis textile ou moquette, la protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints. Pour les sols en plastique, parquets, etc., la mise en place de papier fort pourra convenir.

Mêmes spécifications en ce qui concerne les marches des escaliers où le nez de marche devra être protégé plus particulièrement. Les appareils sanitaires devront également être protégés notamment en rives et sur les arêtes, par une bande de papier fort collé.

En ce qui concerne les ouvrages de menuiserie en bois, toutes les arêtes, qui, du fait de leur position risquent d'être épauffrées, notamment les huisseries, bâtis et autres montants, devront être protégées au droit des arêtes par des petits liteaux fixés par pointes.

Pour les ouvrages soignés prévus pour rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.

En ce qui concerne les menuiseries en alliage léger ou en autres métaux à parement fini, elles devront obligatoirement être protégées par un film plastique collé.

Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par les entreprises respectives.

0.3.7 THERMIQUE

La réglementation thermique applicable à ce projet sera la réglementation RT éléments par éléments définie par l'arrêté du 3 mai 2007.

0.3.8 ETANCHEITE A L'AIR

Sans objet.

0.3.9 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les nouvelles normes accessibilité handicapée suivant l'arrêté du 22 mars 2007 sont applicables à ce dossier. L'entreprise est seule responsable lors de la mise au point de ses plans d'exécution et tout au long de ses travaux de s'assurer qu'elle respecte, pour elle ou pour les autres corps d'états, les obligations des normes, notamment % des pentes, hauteur de ressaut, dimensions des accès, aire de rotation, gabarit d'encombrement etc...

Les implantations doivent être vérifiées par chaque corps d'état avant et après l'exécution de ses travaux afin que ceux-ci n'entraînent pas de NON-CONFORMITE.

0.3.10 CERTIFICATIONS

Sans objet.

0.4 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

0.4.1 GENERALITES

Les travaux devront être exécutés conformément aux prescriptions des normes et règlements Français en vigueur, le jour de la soumission.

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

A ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé d'elles un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entreprise, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'Avis Technique.

0.4.2 ETAT DES LIEUX

L'état des lieux contradictoire sera réalisé par le Maître d'Œuvre en présence du Maître d'Ouvrage, des services techniques éventuellement concernés et des entreprises concernées.

Le constat qui sera établi pourra être consulté par chaque entreprise qui en exprimera la demande.

En cas de dégradations éventuelles les frais de remise en état éventuels seront supportés par les entreprises fautives ou à défaut, si elles ne peuvent être connues, par l'ensemble des entreprises dans le cadre de la participation au compte prorata.

0.4.3 CONTACTS AVEC LES SERVICES PUBLICS ET PRIVES

Il appartiendra aux différents entreprises d'effectuer en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc., nécessaires à la réalisation des travaux.

Ces démarches s'effectueront sous le contrôle et en accord avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.

0.4.4 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.

Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- L'entreprise du **Lot GROS ŒUVRE** prendra contact avec tous les autres corps d'état afin d'obtenir tous renseignements en ce qui concerne les ouvrages de finition et d'équipements dont l'exécution aura une incidence sur la réalisation de ses propres travaux.
- Chaque entreprise réclamera au Maître d'œuvre, en temps voulu, toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.
- Chaque entreprise se mettra en rapport, en temps voulu, avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires.
- Chaque entreprise devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble.
- Toutes les entreprises seront tenues de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

A aucun moment durant le chantier, aucune entreprise ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant, ou ne pas fournir des renseignements, ou des plans, ou des dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

0.4.5 INCORPORATIONS

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires, en accord avec les entreprises concernées, pour assurer la mise en œuvre correcte des éléments qui devront être incorporés avant le coulage du béton :

- Incorporation de rails d'ancrages, de profilés d'ancrages, de douilles, d'inserts de grandes surfaces, de fourreaux, etc.
- Le positionnement et la fixation dans les coffrages seront réalisés par l'entreprise de gros-œuvre et vérifiés par l'entreprise concernée.

Nota : les incorporations sont dues par le **Lot GROS ŒUVRE** dans le seul cas des ouvrages de maçonnerie neufs.

0.4.6 PERCEMENTS ET RESERVATIONS

Les passages, emplacements à réserver, feuillures dans les ouvrages de maçonnerie neufs sont à la charge du **Lot GROS-ŒUVRE** à la condition expresse que l'entreprise concernée ait fournie à celle-ci, en temps utile, toutes les indications et les plans précis des réservations à exécuter.

En cas d'erreurs ou d'omissions, les piochages ou rebouchages des ouvrages seront exécutés par le **Lot GROS-ŒUVRE** aux frais des entreprises défaillantes.

Les passages, emplacements à réserver, feuillures dans les ouvrages de maçonnerie existants sont, sauf exception, à la charge des lots concernés.

Les percements et réserves dans les cloisons dès lors qu'ils concernent ses propres ouvrages sont à la charge des lots concernés.

0.4.7 BOUCHAGE DES TROUS

A la charge des lots concernés, sauf indications contraires.

0.4.8 SCELLEMENTS

Tous les scellements de matériels et supports de toute nature concernant ses propres ouvrages, sont à la charge du lot concerné.

0.4.9 SEUILS - APPUIS

Tous les détails de seuils et/ou appuis devront être transmis en temps voulu au lot concerné par la réalisation et la finition de ces ouvrages.

En cas d'erreurs ou d'omissions, les ouvrages seront exécutés aux frais de l'entreprise défaillante.

0.4.10 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entreprise avant toute réalisation devra prévoir la réception des supports et demander aux entreprises défaillantes la reprise des ouvrages qui ne permettraient pas une mise en œuvre correcte des ouvrages.

L'entreprise est responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

0.4.11 RECEPTION DES INSTALLATIONS

Le Maître d'Ouvrage entrera en possession des ouvrages dès notification favorable du procès-verbal de réception.

0.4.12 INSTALLATIONS DE CHANTIER

Les entreprises devront prendre connaissance du plan d'installation de chantier avant tout démarrage de travaux en accord avec le coordinateur SPS.

Le fait de commencer les travaux constitue pour l'entreprise une acceptation des lieux et des conditions de travail sans restriction. Elle devra donc faire toute remarque utile auparavant. Aucune contestation ultérieure ne pouvant être acceptée.

Si les indications ci-dessous sont en désaccord avec le PGC, l'entreprise devra respecter en premier lieu les exigences du PGC et en informer le maître d'œuvre.

Les accès aux parcelles sont interdits par les trottoirs, les accotements ou par les lots mitoyens (les moyens de livraisons doivent être adaptés au site).

0.4.12.1 OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC

Démarches à réaliser auprès de la mairie. Les entreprises devront s'acquitter des redevances relatives à l'occupation du domaine public.

Sauf sous conditions et mise au point avec l'aménageur, les installations de chantier et les stockages de matériaux sont interdits sur tous les espaces publics sans autorisation préalable.

La voirie ne doit pas être utilisée comme zone de lavage.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

0.4.12.2 PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER (PIC)

Le plan d'installation de chantier sera transmis au coordonnateur SPS pour validation.

Le plan comportera le détail de l'ensemble des installations et la signalisation à mettre en œuvre pour le personnel de chantier.

Prestation à la charge du lot : toutes les entreprises

0.4.12.3 PANNEAU DE CHANTIER

L'entreprise sera chargée de faire réaliser et de mettre en place un panneau de chantier dont le modèle lui sera remis par le maître d'œuvre. Ce panneau, comportera, outre les renseignements réglementaires en matière d'affichage du permis de construire, la liste, la qualité et les coordonnées de l'ensemble des intervenants de l'opération.

Toutes entreprises ou sous-traitants arrivés sur le chantier après la fabrication du panneau seront ajoutés sur le panneau. Le panneau de chantier sera entretenu pendant toute la durée du chantier.

Il devra également son démontage et son évacuation, après réception définitive des travaux.

Dimensions panneau : 3,00x2,00 m.

Nota : maquette à soumettre au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Œuvre pour validation avant réalisation.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

0.4.12.4 PALISSADE DE CHANTIER

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose d'une palissade de chantier. Elle sera constituée notamment de :

- Ossature en sapin du nord avec lisses haute, basse, intermédiaires, montants verticaux, compris sujétions de fixation par tout moyen approprié, de manière à ne pas endommager le revêtement de sol et plafond existant du hall d'accueil.
- Remplissage en panneau aggloméré, mélaminé blanc, épaisseur 19mm, compris sujétion de fixation.
- Scotch blanc aux jointures entre panneaux.
- Fourniture et pose de portes alvéolaires (2 unités), à 2 vantaux, avec huisserie en sapin, béquille double et serrure simple avec cylindre radial européen (compris 3 clés) et sujétions d'intégration dans la palissade.
- Toutes sujétions afin de conférer une parfaite étanchéité de l'ensemble, de manière à éviter toute émanation de poussière dans les zones en dehors du chantier pendant l'exécution des travaux (polyane en partie haute, ...).

Localisation :

A prévoir entre la zone de travaux et le hall principal du bâtiment.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

0.4.12.5 CLOTURE DE CHANTIER**a) CLOTURE DE CHANTIER 4 TUBES**

Prévoir clôture mobile de chantier 4 tubes, type HERAS.

- Hauteur : 200 cm.
- Fixation des panneaux : colliers anti-vandalisme ou haute sécurité.
- Remplissage : treillis soudé plat.
- Traitement : galvanisé.

- Plots : compris.

Nota :

- Des pancartes réglementaires "CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC" devront être mises en place et facilement repérables.
- Prévoir portail pour accès chantier des véhicules et un portillon d'accès pour les piétons. Ce portail et portillon seront fermés à clé midi et soir.
- Se reporter au PGC.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

0.4.12.6 BUREAU DE CHANTIER

L'entreprise sera chargée de l'installation, de l'entretien, du chauffage et de l'éclairage d'un bureau de chantier d'une surface utile de 12 m² environ. Ce bureau sera mis à la disposition du maître de l'ouvrage, du maître d'œuvre, des autres entreprises ainsi que de toute personne chargée d'une fonction précise relative au chantier. Il sera conclu de manière à permettre l'affichage des plans ainsi que de tous documents relatifs au chantier. Un dossier d'exécution complet sera conservé et mis à jour en permanence dans ce bureau où se tiendront les réunions hebdomadaires de chantier.

Nota :

- Compris aménagement complémentaire (tables et chaises).
- Se reporter au PGC.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

0.4.12.7 VESTIAIRE DE CHANTIER

L'entreprise sera chargée de l'installation, de l'entretien, du chauffage et de l'éclairage de locaux provisoires nécessaires à l'activité quotidienne des personnels sur le chantier.

Nota :

- Compris aménagement complémentaire (armoires et chaises).
- Se reporter au PGC.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

0.4.12.8 BLOC SANITAIRE DE CHANTIER

Installation d'un bloc sanitaire de chantier conforme aux normes des règlements et conventions collectives en vigueur et adapté aux effectifs du chantier.

Nota : Se reporter au PGC.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

0.4.12.9 BRANCHEMENT ELECTRIQUE DE CHANTIER

L'entreprise devra exécuter les travaux provisoires de branchements nécessaires au chantier. Elle devra également le repliement de ces installations à la fin du chantier. Elle fera son affaire des demandes et démarches auprès des différents services administratifs. L'entreprise supportera les frais d'installation, d'entretien pendant le chantier et de repliement, et non les consommations qui seront imputées au compte prorata.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

Coffrets de chantier à la charge du lot : électricité

0.4.12.10 BRANCHEMENT D'EAU DE CHANTIER

L'entreprise devra exécuter les travaux provisoires de branchements nécessaires au chantier. Elle devra également le repliement de ces installations à la fin du chantier. Elle fera son affaire des demandes et démarches auprès des différents services administratifs. L'entreprise du présent lot supportera les frais d'installation et de repliement, et non les consommations qui seront imputées au compte prorata.

Mise en place d'un robinet de puisage provisoire (compris col de cygne) à la sortie du compteur eau pour la durée du chantier.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

Fourniture et pose d'un sous compteur sur réseau AEP existant.

Prestation à la charge du lot : gros œuvre

0.4.12.11 IMPLANTATIONS ET TRAIT DE NIVEAU

a) Implantation générale des constructions

L'implantation et la matérialisation des bâtiments s'effectueront à l'aide de tous les piquets et chaises nécessaires établis en dehors de l'emprise du bâtiment. L'entreprise sera tenue de veiller à la conservation du piquetage et remplacera, à ses frais, les piquets dérangés ou détruits pour une cause quelconque, il restera responsable de toute fausse manœuvre et de toute augmentation de dépenses résultant du dérangement ou de la disposition des dits piquets. Les niveaux de référence du projet seront matérialisés sur le terrain par un repère fixe et stable qui sera conservé aussi longtemps qu'il sera utile.

L'implantation en altimétrie et planimétrie de la construction sera réalisée par un Géomètre.

L'entreprise devra repérer exactement les limites d'alignement, conjointement avec les services administratifs concernés et les propriétaires mitoyens ou riverains.

Nota : L'entreprise devra la sauvegarde du bornage.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

b) Implantation des ouvrages

Préalablement à l'exécution de tous les travaux, l'entreprise devra implanter à ses frais ces ouvrages.

Prestation à la charge du lot : tous les lots

c) Traits de niveaux + 1.00 m

A l'intérieur des bâtiments, les traits de niveaux seront établis à 1.00 m du sol fini, autant de fois qu'il sera nécessaire à tous les emplacements utiles aux travaux de tous les corps d'état. L'entreprise devra toujours avoir sur le chantier, à la disposition du Maître d'œuvre, tous les instruments (niveaux, mires, équerres, chaines, règles, jalons, piquets, cordeaux, nivelettes, etc.) nécessaire au tracé des ouvrages et à leur vérification. Il devra la main d'œuvre à la disposition des techniciens chargés des travaux de vérification éventuelle. L'entreprise chargée des implantations et des traits de niveaux sera tenue pour responsable des conséquences qu'entraîneraient, tant pour lui que pour les autres corps d'états, des erreurs dans ces tracés et niveaux.

Il est bien spécifié que ces traits de niveau seront à tracer également après exécution des enduits plâtre ou enduits minces exécutés par d'autres corps d'état.

Nota : le positionnement, le tracé, la vérification et l'entretien du trait de niveau à +1.00 m par rapport au niveau fini (ref.±000) sont compris

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

0.4.12.12 LIMITE DE TERRAIN

Préalablement à l'exécution de tous les travaux, l'entrepreneur devra repérer exactement les limites d'alignement, conjointement avec les services administratifs concernés et les propriétaires mitoyens ou riverains.

0.4.12.13 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Le chantier sera soumis au tri des déchets selon le plan départemental de gestion des déchets. A ce titre, les entreprises seront tenues d'évacuer leurs déchets au fur et à mesure tout au long de la durée du chantier. L'offre de l'entreprise sera réputée comprendre le tri, et l'évacuation des déchets en déchetterie, et les frais liés au traitement et à la valorisation des déchets.

Les textes et règlements suivants seront respectés :

- Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée le 13 juillet 1992 et le 2 février 1995.
- Code de l'Environnement, articles L 541.1 et suivants.
- Arrêté ministériel du 9 novembre 1997.
- Circulaires du 28 avril 1998 (Plans départementaux) et du 15 février 2000 (Planification de la gestion des déchets).
- Recommandation du 22 juin 2000 (Gestion des déchets).
- Décret 2002-540 du 18 avril 2002 (Classification).

Définitions des déchets :

- Déchets inertes (DI) : pierres, terres, matériaux de terrassement, béton, céramique, terre cuite, verre, laine de verre, plâtre, asphalte, bitume...
- Déchets industriels banals (DIB) : bois non traité, métaux, plastiques, polystyrène, peinture à l'eau, déchets mélangés (notamment avec du plâtre), déchets de nettoyage...
- Déchets industriels spéciaux (DIS) ou déchets dangereux : présence de métaux lourds, hydrocarbures, PCBs, sols contaminés, bois traités, peintures, solvants, vernis, goudrons, suies, huiles, traitements chimiques, agents de fixation, amiante-ciment...
- Cartons, palettes, emballages, pinceaux et chiffons souillés.
- Déchets d'emballage : DIB soumis à des objectifs stricts de valorisation : palettes en bois. Emballages en plastiques, en papier, en carton ou métalliques. Tous non souillés.

En annexe à son offre de prix, l'entreprise joindra une note technique dite « Plan d'élimination et de valorisation des déchets (PEVD) ». Cette note identifie les déchets que produira le chantier et décrit les mesures que l'entreprise prévoit de prendre pour les trier, les valoriser ou les éliminer : nombre de bennes ou de véhicules adaptés, signalétique, mesures de gestion (manutention, propreté sur chantier), information du personnel de l'entreprise, évacuation, protection du public, etc.

La note est contractuelle après approbation et mise au point éventuelle par le coordonnateur SPS et le maître d'œuvre.

Ce PEVD dépend de la nature et du volume des déchets produits, des possibilités locales d'élimination et de valorisation et des contrats que l'entreprise souscrit habituellement avec des prestataires spécialisés.

D'une façon générale, par le fait qu'elle participe à l'appel d'offres, l'entreprise garantit au maître d'ouvrage une gestion des déchets parfaitement conforme à la réglementation et au plan départemental de gestion des déchets.

Dans le cas de déchets industriels, l'entreprise devra remettre une copie du bordereau de suivi des déchets au maître d'œuvre et au coordonnateur SPS.

Le coût des prestations sera obligatoirement détaillé dans le devis de l'entreprise et dans la décomposition du prix global et forfaitaire (DPGF). L'absence de ce prix peut être un motif de rejet de l'offre pour non-conformité. Le prix sera global et forfaitaire et comprendra toutes sujétions, taxes et frais de décharge.

L'entreprise informera obligatoirement le coordinateur SPS des dispositions qu'elles prévoient de prendre pour le traitement des déchets de chantier.

Prestation à la charge du lot : tous les lots

0.4.12.14 BENNE DE CHANTIER

Sans objet (chaque entreprise doit évacuer ses gravats).

0.4.12.15 NETTOYAGE DE CHANTIER

Les sols seront livrés par le **Lot GROS-ŒUVRE** aux entreprises de second œuvre parfaitement nettoyés, exempts de toutes traces de mortier ou de plâtre, soigneusement balayés.

Chaque entreprise intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local, ou groupe de locaux donnés, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols.

Chaque entreprise aura à sa charge la sortie de ses gravois après nettoyage. Il sera formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façades, mais ils devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entreprise devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage pourra à tout moment faire procéder par l'un des entreprises de l'opération, ou par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sorties de gravois ; les frais en seront supportés par l'entreprise en cause, ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte prorata.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

0.4.12.16 COMPTE PRORATA

L'établissement de la convention de compte prorata, sa gestion et ses règlements seront effectués conformément aux dispositions de la norme NFP 03-001 et de ses annexes.

Un compte prorata sera ouvert par l'entreprise chargée de cette prestation, toutes les entreprises y seront participantes et l'entreprise en charge de cette prestation fera son affaire du règlement de ce compte.

Sont notamment à ce compte :

- Les frais de nettoyage des sanitaires de chantier.
- Les frais de nettoyage des vestiaires de chantier.
- Les frais de nettoyage du réfectoire de chantier.
- Les frais de nettoyage du bureau de chantier.
- Les frais de nettoyage de chantier en cas de défaillance des entreprises sans possibilité de connaître les responsables.
- Les frais qu'entraîne la réparation des dégâts quelconques commis sur le chantier par des inconnus.
- Les frais de remise en état du terrain et des abords sans possibilité de connaître les responsables.
- Les frais d'abonnement et de consommation en eau et en électricité.

Prestation à la charge du lot : gros-œuvre

0.4.13 REMISE EN ETAT DES LIEUX

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au Maître d'Ouvrage, au plus tard : **le jour de la réception des travaux.**

Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :

- Chaque entreprise enlèvera ses propres installations et matériels et matériaux en excédent et remettra les emplacements correspondants en état à ses frais.
- L'entreprise du **Lot GROS-ŒUVRE** aura en plus à enlever, à ses frais, tous les ouvrages provisoires et installations réalisés par ses soins en début de chantier.
- Cette entreprise aura également à enlever toutes les installations de chantier communes, bureaux de chantier, etc. réalisés par ses soins en début de chantier.

Il est d'autre part stipulé, que tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition des entreprises, ne seront pas démontées et les lieux remis en état, les entreprises resteront seuls responsables de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

0.4.14 ECHANTILLONS

Chaque entreprise est tenue de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par le maître d'œuvre. Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution.

Ils seront entreposés par les entreprises dans un local spécial annexé au bureau du maître d'œuvre. Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du maître d'œuvre qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du maître de l'ouvrage qui manifestera ainsi son acceptation.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entreprise, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures visées ci-dessus.

0.4.15 ELEMENTS MODELES

Pour certains ouvrages fabriqués ou préfabriqués et dont le nombre d'éléments de même type est suffisant pour le justifier, le Maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entreprise la mise en place sur le chantier d'un élément à titre de "modèle".

Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux, soit mis en place à son emplacement définitif, soit posé au sol sur un support adéquat. Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, et l'entreprise devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le maître d'œuvre.

Dans le cas de modifications trop importantes, le modèle devra être repris par l'entreprise et remplacé par un modèle conforme.

La présentation de ce modèle devra se faire dans le délai fixé par le maître d'œuvre lors de la demande.

0.4.16 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un **Dossier des Ouvrages Exécutés** comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

Il sera fourni au Maître d'œuvre en 3 exemplaires papiers et un exemplaire informatique sur CD.

0.5 HYPOTHESES DU PROJET

0.5.1 ACCES AU CHANTIER

Se reporter au plan de situation joint au dossier de consultation des entreprises.

0.5.2 ETUDE DE SOL

Cf. étude géotechnique de conception G2AVP N° GO REN 127487 du 19/07/2024 réalisée par SOL CONSEIL et jointe au dossier de consultation des entreprises.

0.5.3 PHASAGE

A définir avec le coordonnateur SPS.

0.5.4 CONTRAINTES D'EXECUTIONS

Les travaux seront réalisés en site occupé. A ce titre, l'entreprise intégrera dans son offre toutes les sujétions liées à cette contrainte. Toutes les mesures nécessaires devront être prises afin de maintenir la sécurité et le confort des utilisateurs et/ou usagers pendant toute la durée des travaux.

0.5.5 REGLES DE CALCULS

Les règles européennes dites "Eurocodes" seront prises comme base de calculs.

0.5.6 CHARGES

0.5.6.1 PERMANENTES

Les charges permanentes à prendre en compte devront respecter la norme NF EN 1991-1-1.

0.5.6.2 EXPLOITATION

Les charges d'exploitation à prendre en compte devront respecter la norme NF EN 1991-1-1.

0.5.6.3 CLIMATIQUES

a) VENT

- Zone 2
- Terrain de catégorie IV

b) NEIGE

- Région A1
- Altitude < 200 m

0.5.7 SEISME

Sismicité faible.

0.5.8 INCENDIE

0.5.8.1 TYPE

L'établissement est classés en ERP de type S-L-W-R de 2^{ème} catégorie.

0.5.8.2 EFFECTIF

Effectif du public : 930 personnes.

0.5.8.3 RESISTANCE AU FEU

Les éléments de structure créés seront stable au feu ½ heure.

0.5.8.4 LOCAUX A RISQUES**a) MOYENS**

Les locaux classés à risques moyens sont :

- Local rangement

Les parois de ces locaux seront coupe-feu 1 heure, et les portes coupe-feu 1/2 heure.

b) IMPORTANTES

Les locaux classés à risques importants sont :

- Sans objet

0.5.8.5 MATERIAUX

La réaction au feu de certains matériaux selon leur localisation devra respecter les éléments suivants :

- | | | |
|----------------------------|---|------------------|
| • sol | M4 | M3 dans escalier |
| • revêtement mural | M2 | M1 dans escalier |
| • toile de verre | M1 | |
| • revêtement mural bois | M1 avec vide M3 si isolant M0 sans vide | |
| • plafond | M1 | |
| • translucide dans plafond | M3 | |
| • mobilier | M3 | |
| • isolant non protégé | A2-s2,d0 | |
| • rideau | M1 | |
| • cloison mobile | M3 | |

0.5.9 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Pas d'exigence supplémentaire à la réglementation en vigueur.

0.5.10 ACOUSTIQUE

Cf. notice acoustique du bureau d'études ACOUSTIBEL en date du 14/02/2025, jointe au dossier de consultation des entreprises.

0.5.11 HYGROMETRIE

Hygrométrie	Locaux
EA à faible hygrométrie	- bureau - chambre - circulation
EB à moyenne hygrométrie	- cuisine
EB+ privatif forte hygrométrie	- sans objet
EB+ collectif forte hygrométrie	- sanitaire dans ERP
EC à très forte hygrométrie	- sans objet

Lot n°1 : DÉMOLITION / DÉSAMIANTAGE

1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Se reporter au CCTC.

1.1.1 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état.

Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

Les ouvrages qui ne seraient nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter, font partie intégrante des prestations dues par l'entreprise.

1.1.2 PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement établir leur offre de prix sur la base du bordereau joint au dossier.

Le bordereau suit la nomenclature du CCTP, sa présentation devra être respectée.

Tous compléments de prix ou de quantités devront être présentés séparément.

1.1.3 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une offre en toute connaissance des travaux.

Il devra également donner toutes ses instructions à ces corps d'état pour la mise en place des différents ouvrages.

1.1.4 RECONNAISSANCE DES LIEUX

Après avoir pris connaissance des plans et recollements des canalisations courants forts, courants faibles, AEP, gaz, assainissement, etc., l'entreprise devra prendre particulièrement soin des travaux.

L'entreprise aura à sa charge le recollement et la reconnaissance des passages de canalisations, il devra veiller à la protection de ces ouvrages et prévenir les responsables techniques concernés de la présence de ces réseaux.

L'entreprise devra faire effectuer un état des lieux des bâtiments conservés, des bâtiments mitoyens ou non susceptibles d'être détériorés par les travaux et des voiries.

Dans le cas où l'entreprise détériorerait des ouvrages conservés dans l'exécution de ces travaux, celle-ci devrait en exécuter la réparation à ses frais dans les plus brefs délais.

1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Se reporter au CCTC.

1.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Se reporter au CCTC.

1.3.1 AMIANTE

1.3.1.1 PLAN DE RETRAIT OU DE CONFINEMENT

a) REFERENCES REGLEMENTAIRES

Décret n°2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la Santé Publique.

Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 relatif au Code du travail (partie réglementaire).

Arrêté du 28 décembre 2015 relatives à la surveillance médicale renforcée des travailleurs.

Article 9 du Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 relatif au Code du travail (partie réglementaire).

Code du travail articles R 4412-94 et suivants, R231-59 et suivants, article R4412-133 et suivants.

Code de la Santé Publique articles L 1334-7, articles R. 1334-14 et suivants et R1337-2 et suivants et annexe 13-9.

Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

Arrêté du 7 mars 20103 relatif aux choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

Arrêté du 14 aout 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.

Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante → plan de retrait.

Etc...

Nota : Liste non exhaustive, ni limitative. Le titulaire devra se soumettre à l'ensemble de la réglementation en vigueur au moment de la signature du marché.

b) QUAND LE REDIGER ET OU L'ADRESSER

Une fois établi par l'entreprise et visé par le médecin du travail, le CHSCT ou les délégués du personnel de l'entreprise, le plan de retrait doit être transmis un mois avant le démarrage des travaux à :

- inspection du travail,
- caisse régionale d'assurance maladie,
- organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

c) QUE DOIT-IL CONTENIR ?

- **Première page synthèse**
 - maître d'ouvrage
 - maître d'œuvre
 - coordonnateur sécurité santé
 - adresse du chantier
 - type du chantier
 - nature des travaux
 - nature de l'amiante (friable, non friable)
 - date de début et durée des travaux (planning)
 - adresse de la décharge pouvant recevoir de l'amiante
 - effectif avec noms du responsable et des opérateurs
 - avis du MT, du CHSCT ou des DP.

- **Généralités**

- évaluation des risques,
- indication méthodes d'intervention
- schéma, plans
- notes de calculs
- étude aéraulique
- caractéristiques des équipements
- fréquences et modalités des contrôles
- temps de travail défini après avis MT, CHSCT, DP
- registre de suivi de chantier, équipements, tests d'étanchéité, mesures d'empoussièrement,
- registre des opérateurs présents sur le chantier, avec date d'aptitude médicale et de formation.

- **Salariés**

- liste des salariés indiquant, qu'il n'y pas de salariés sous contrat à durée déterminée, pas d'intérimaires, pas de moins de 18 ans
- aptitude médicale
- notice risques et prévention
- attestation de formation "amiante"
- information sur les dangers de l'amiante.

- **Préparation de chantier**

- décontamination et évacuation du mobilier (aspiration à filtre absolu)
- dépollution du local par aspiration (aspirateur à filtre absolu)
- confiner les éléments fixes ou difficilement démontables
- type d'équipement lors des opérations ci-dessus (EPI)
- mise hors tension électrique (habilitation)
- alimentation chantier BTA avec protection 30 mA ou TBT
- appareils électriques étanches IP 44
- balisage du chantier
- indication risque amiante
- limitation et contrôle de l'accès à la zone chantier.

- **Confinement**

- neutralisation ventilation, climatisation, aération
- obturation des ouvertures
- construction d'une double enveloppe étanché à l'air et à l'eau (épaisseur minimum 2 X 200 µm)
- recouvrement des lés > 30 cm
- fenêtres, hublot de visualisation, surveillance vidéo
- installation de tout le matériel nécessaire au déflocage
- installation des matériels d'adduction d'air, de secours, d'éclairage
- notice de maintenance des équipements
- équipements de protection individuelle pendant la phase de confinement
- test de fumée avant démarrage des travaux
- reprise obligatoire des fuites sur la construction de l'enveloppe
- utilisation des réserves de déprimogènes pour compenser les fuites au travers des surfaces à traiter.

- **Sas personnel et sas déchet**

- une seule voie d'accès du personnel
- 5 compartiments largement dimensionnés et leurs équipements (vestiaire en sortie) flux d'air descendant dans les douches
- 3 compartiments, si 5 compartiments techniquement impossibles, flux d'air descendant dans la douche
- douche eau chaude avec savon, serviettes et peignoirs miroirs, etc.
- chauffage dans l'ensemble des installations
- présence surveillant (chef de sas)
- moyens de suivi des entrées et sorties
- gestion des EPI, et des vêtements jetables
- sas de décontamination des matériels et de sortie des déchets avec douche.

- **Travail**

- choix de la méthode la moins émissive de fibres
- à l'humide, imprégnation, encapsulage
- abattage des poussières par pulvérisation régulière
- à sec si mise hors tension impossible, avec aspiration à proximité de la source
- aspiration à la source des émissions de fibres au moyen d'un aspirateur à filtre absolu
- retrait de l'amiante avec précaution sans utiliser d'outil rotatif à grande vitesse
- vacation < 2 heures 30 y compris les temps de procédure d'entrée et de sortie et moins si nécessaire après avis du médecin du travail, du CHSCT
- temps de pause réel 1/2 heure
- pas de travailleur isolé
- gestion des incidents (registre et procédures).

- **Protection individuelle**

- masque à adduction d'air
- descriptif de l'installation d'adduction d'air comprimé
- qualité de l'air respirable : norme EN 12021
- ventilation assistée TMP3 ventilé, si l'adduction d'air est techniquement impossible, masque TMP 3, débit > 160 l/min
- combinaison étanche et vêtements décontaminables ou à défaut à usage unique (combinaison jetable de type 5)
- description du matériel, des équipements, des modes opératoires (type, contrôle, entretien).

- **Déchets**

- acceptation de mise en décharge avant début des travaux et bordereau de suivi des déchets
- mise en sac étanche
- sas spécifique déchets et matériel, avec douche
- mise en deuxième enveloppe
- étiquetage
- entreposage sur chantier dans un endroit fermé et identifié " a "
- élimination décharge classe 1 ou vitrification
- déchets issus de la filtration de l'eau, douches et confinement, filtres à 5 µm considérés comme déchets industriels spéciaux (classe 1)
- information du transporteur
- bordereau de suivi des déchets.

1.3.1.2 RETRAIT DES MATERIAUX : CONTENANT DE L'AMIANTE NON FIABLE

a) REFERENCES REGLEMENTAIRES

Arrêté du 14 mai 1996 relatif aux règles techniques que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait de l'amiante (J.O. du 23 mai 1996).

Circulaire environnement 96 - 60 du 19 juillet 1996 relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment (non parue du J.O. - BO. Min. Equip. N814-96 du 31/08/96).

Circulaire interministérielle n° 98-589 du 25 septembre 1998 relative à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.

Recommandations CNAM.

R 376 : travaux sur canalisations enterrées en amiante-ciment

R 378 : dépose des matériaux en amiante-ciment utilisés en enveloppe des bâtiments ou accessoires extérieurs.

b) AVERTISSEMENT

Un plan de retrait doit être établi et la phase de démarrage des travaux doit être respectée.

Les principes énoncés dans les paragraphes suivants sont donnés à titre d'exemple.

Ils peuvent être complétés au cas par cas par des mesures plus strictes de confinement du chantier ou de protection individuelle, en fonction de l'évaluation du risque et de la quantité de surface traitée.

Pour des opérations réalisées à l'intérieur des bâtiments, la ventilation de la zone de travail à l'aide d'un extracteur d'air équipé de filtres à très haute efficacité devra être retenue chaque fois que cela est techniquement possible.

c) MATERIAUX EN AMIANTE-CIMENT

En majorité : plaques ondulées de couverture mais aussi produits de bardage et de revêtement, produits de cloisonnements ou de doublages intérieurs, canalisations, gaines...

Pour les cas de dépose de toiture, il est important de rappeler que tout travail en hauteur est dangereux par nature. Le respect des règles d'accès, de circulation sur les toitures en matériaux fragiles et de mise en place de protections collectives périphériques et en sous-face, est impératif.

- **Mode opératoire**
 - Rendre la zone de travail inaccessible aux personnes non habilitées
 - Baliser cette zone de travail avec identification amiante.
- **Pour les travaux à l'intérieur de bâtiments**
 - Aménager un seul accès à la zone.
- **A l'intérieur comme à l'extérieur**
 - Dans le cas où les matériaux contenant de l'amiante peuvent être déposés par déconstruction, réaliser à l'entrée de la zone un sas-vestiaire à deux compartiments (le premier pour s'équiper, le second, utilisé lors de la sortie, pour nettoyer les vêtements seront déposés dans un sac à déchets, après avoir été humidifiés par pulvérisation d'un fixateur)
 - Réaliser à l'entrée de la zone un sas-vestiaire à deux ou trois compartiments
 - Equiper les opérateurs d'une combinaison à usage unique type 5 et de gants à usage unique
 - Equiper les opérateurs d'un masque ou demi-masque à ventilation assistée TMP 3
 - Un masque P3 peut être toléré pour les opérations générant peu de fibres (déconstruction d'éléments en bon état de conservation) et de très courte durée (moins d'une heure)
 - Pulvériser du fixateur sur les têtes de fixation et sur les zones dégrafées ou fendues
 - Déposer les systèmes de fixation (en dévissant ou sectionnant les attaches)
 - Déposer les plaques une à une sans les casser
 - En cas de bris, pulvériser et aspirer les débris et poussières avec un aspirateur à filtre absolu.
- **Elimination des déchets**
 - Envelopper les déchets contenant de l'amiante lié non friable dans un film plastique et les mettre sur palette ou en rack
 - Evacuer les déchets vers un centre d'enfouissement technique (classe 1, 2 ou 3)
 - Conditionner les déchets de matériels et équipements (protections à usage unique, filtres) et les déchets issus du nettoyage (débris et poussières) sous double sacs étanches étiquetés amiante (les déchets sont considérés comme des déchets industriels spéciaux)
 - Les faire acheminer vers un centre de vitrification ou d'enfouissement technique de classe 1.

1.3.1.3 PREPARATION ET DEMARRAGE DES TRAVAUX

a) REFERENCES REGLEMENTAIRES

Loi sécurité-santé N° 93-1418 du 31/12/93 modifiant les dispositions du Code du Travail applicables aux opérations de bâtiment et de génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs (J.O. du 1er janvier 1994).

Décret 94-1159 du 26.12.94 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie-civil et modifiant le Code du travail (J.O. du 29 décembre 1994).

Décret 92-158 du 20.02.92 complétant le Code du travail et fixant les prescriptions d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure (J.O. du 22 février 1992) et arrêté du 19/03/93 fixant en application de l'article R. 237-8 du Code du travail la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi un plan de prévention (J.O. du 27 mars 1993).

Circulaire interministérielle n° 98-589 du 25.09.98 relative à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.

b) COORDINATION DE LA PREVENTION

Champ d'application : Tous les chantiers où sont appelés à intervenir au moins deux entreprises ou travailleurs indépendants (entreprises sous-traitantes comprises) **pour des opérations incluant des travaux dont la finalité est le retrait ou le confinement d'amiante.**

Travaux réalisés dans le cadre des textes relatifs à la coordination des opérations de bâtiments et de génie-civil (loi sécurité-santé du 31.12.93 Décret du 26.12.94).

Une déclaration doit être immédiatement transmise à l'autorité administrative selon les modalités prévues par la loi-santé.

Le maître d'ouvrage transmet le diagnostic amiante au coordonnateur afin d'en tenir compte dans l'établissement de son PGC

Le maître d'ouvrage transmet aux entreprises le Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS) établi par le coordonnateur.

Ce document est joint aux documents d'appel d'offres.

Chaque entreprise doit établir, en plus de son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), un plan de retrait ou de confinement (PRC) des matériaux contenant de l'amiante qui est annexé à ce PPSPS.

Aucuns des textes relatifs à la coordination ne s'appliquent aux :

- interventions d'une entreprise unique chez un particulier,
- travaux réalisés par du personnel d'une entreprise pour son compte propre : il est rappelé que pour le traitement du MCA friables, la détention d'un certificat de qualification est obligatoire.

Dans chacun de ces cas, l'employeur des salariés doit :

- évaluer les risques,
- établir et diffuser le PRC,
- mettre en œuvre les règles de protection adaptées.

Il est souhaitable que le maître d'ouvrage fasse appel à un maître d'œuvre spécialisé.

Ces documents peuvent être accompagnés :

- d'un tableau-type, établi par le maître d'ouvrage, récapitulatif de l'offre de l'entreprise, ce qui facilite la comparaison des différentes offres,
- d'un document permettant de citer les moyens techniques qui seront mis en œuvre par l'entreprise pour la réalisation du traitement des MCA (nombre de personnes, encadrement, matériel).

c) DEMARRAGE DU CHANTIER

Si le chantier est soumis à la loi sur la coordination, l'entreprise dispose d'un délai de 30 jours entre l'inspection commune et la transmission de son PPSPS.

Si les travaux sont effectués par une entreprise extérieure au sein d'une entreprise utilisatrice, cette dernière établit un plan de prévention écrit.

L'entreprise doit établir un plan de retrait et de confinement ayant reçu l'avis du médecin du travail, du CHSCT ou à défaut, des délégués du personnel.

L'entreprise doit transmettre son plan de retrait à l'inspecteur du travail, la CRAM, et l'OPPBT

Avant de démarrer les travaux, l'entreprise doit impérativement respecter le délai d'un mois à compter de la date de réception du PRC par l'inspecteur du travail, la CRAM et l'OPPBT et tenir compte des remarques formulées par l'inspection du travail et la CRAM.

1.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Il est rappelé que les travaux de démolitions sont à réaliser sur un site contenant de l'amiante. (Voir diagnostic et résultat d'analyses joints au présent dossier.).

1.4.1 DEMOLITION

Démolition et évacuation de tous les éléments existants non conservés. L'entreprise devra s'assurer que les réseaux fluides (plomberie, électricité CFO et CFA, téléphone, alarme...) ont été neutralisés avant le démarrage des travaux.

Démolition par tous les moyens, compte tenu des matériaux à démolir, de leur épaisseur, des sujétions particulières d'exécution et de la nature des ouvrages contiguës qui ne devront aucunement être altérés par cette intervention.

L'ensemble des gravats et matériaux seront à évacuer au fur et mesure afin d'éviter l'encombrement des lieux, toute benne stockée sur la voirie publique, devra faire l'objet d'une demande d'autorisation.

Certains matériaux pourront être démolis avec soin pour une réutilisation ou une récupération, selon les précisions dans le descriptif.

Liste non exhaustive des travaux en règle générale :

- Tous les éléments amiantés repérés dans le rapport.
- Ensemble des menuiseries extérieures.
- Menuiseries intérieures bois (blocs portes, plinthes, placards, habillages etc...), selon plan état actuel et plan état futur.
- Cloisons et doublages non conservés, selon plan état actuel et plan état futur.
- Faux plafonds (minéral, plâtre, bois) y compris tous les accessoires (cornières, retombées, etc...), selon plan état actuel et plan état futur.
- Revêtements de sols y compris tous les accessoires (barres de seuil, butoirs, etc...), selon plan état actuel et plan état futur.
- Ensemble des installations techniques, câbles et chemin de câbles, gaines et conduits, tuyauteries, appareillages électriques et de plomberie, etc.

1.4.1.1 MENUISERIES EXTÉRIEURES

Démolition et évacuation des ouvrages de menuiseries extérieures, y compris ouvrages associés (garde-corps pour les fenêtres à l'étage, etc.).

Nota : le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose de panneaux en bois pour assurer la fermeture du bâtiment suite à la dépose des menuiseries extérieures, y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans PRO D01 PRO D02, pour dépose de l'ensemble menuisé existant.

1.4.1.2 CLOISONNEMENT

Démolition et évacuation des ouvrages de cloisonnement :

- Cloisonnements de toute nature.
- Gainés et coffres.
- Etc.

Localisation :

Suivant plans état actuel, plans état futur, et visite préalable.

1.4.1.3 CLOISONS DE DOUBLAGE

Démolition et évacuation des ouvrages de doublages :

- Doublage de toute nature.
- Isolants associés.
- Etc.

Localisation :

Suivant plans état actuel, plans état futur, et visite préalable. A prévoir notamment au droit de la zone de toiture réhaussée.

1.4.1.4 MENUISERIES INTERIEURES

Démolition et évacuation des ouvrages de menuiseries :

- Portes.
- Trappes.
- Placards.
- Aménagements de placard.
- Etc.

Localisation :

Suivant plans état actuel, plans état futur, et visite préalable.

1.4.1.5 REVETEMENTS DE SOLS SOUPLE

Démolition et évacuation des ouvrages de revêtements de sols souple :

- PVC.
- Textiles.
- Compris accessoires (barres de seuil, nez de marche, etc.).
- Etc...
- Compris ponçage de la colle.

Localisation :

Suivant plans et visite préalable.

1.4.1.6 PLINTHES

Démolition et évacuation des plinthes existantes de toute nature.

Localisation :

Suivant plans et visite préalable.

1.4.1.7 FAÏENCE

Démolition et évacuation des faïences sur cloisons conservées.

Localisation :

Suivant plans et visite préalable.

1.4.1.8 PLAFONDS

Démolition et évacuation des ouvrages de plafonds :

- Plaques de plâtre compris ossature.
- Plafond démontables compris ossature.
- Etc...

Localisation :

Suivant plans et visite préalable.

1.4.1.9 APPAREILS SANITAIRES

Après neutralisation par le titulaire du lot plomberie, démolition et évacuation de l'ensemble des appareils sanitaires existants.

Localisation :

Suivant plans et visite préalable.

1.4.1.10 EQUIPEMENTS TECHNIQUES

Après neutralisation et consignation par les titulaires des lots techniques, démolition et évacuation de l'ensemble des équipements techniques obsolètes :

- Totalité de l'installation de plomberie (tuyauteries, appareillages, etc.).
- Totalité de l'installation de ventilation (groupe, gaines, bouches, etc.).
- Totalité de l'installation électrique (câbles, chemins de câbles, appareillages, etc.).

Localisation :

Suivant plans et visite préalable.

1.4.2 AMIANTE

Plan de retrait, démarche administrative, mesures initiales, installation de chantier, dépose et mesures libératoires (se reporter aux prescriptions d'exécution du présent lot § 1.3).

1.4.2.1 DÉPOSE DE REVÊTEMENT DE SOL AMIANTÉ

L'entrepreneur devra prévoir l'ensemble des travaux nécessaires à la dépose des revêtements de sol amiantés. Les travaux comprendront notamment :

- Niveau d'empoussièrement 3
- La réalisation d'un confinement des zones concernées.
- La mise en dépression de la zone.
- Le décollage du revêtement de sol.
- L'enlèvement de la colle avec une rectifieuse dotée d'une aspiration à la source avec filtre THE.
- L'emballage des déchets à l'avancement dans un double sac étanche étiqueté.
- Surfacing, aspiration de la zone et démantèlement du confinement avec mesures d'empoussièrement.

Localisation :

Selon plans, DAAT joint au dossier de consultation des travaux, à corroborer avec visite sur site. A prévoir :

- Au droit des sanitaires de l'accueil de loisir.
- Au droit de la cuisine de l'accueil de loisir

1.4.2.2 DÉPOSE DE PEINTURE ET ENDUIT PLÂTRE AMIANTÉ

L'entrepreneur devra prévoir l'ensemble des travaux nécessaires à la dépose des revêtements de peinture et enduit au plâtre amianté. Les travaux comprendront notamment :

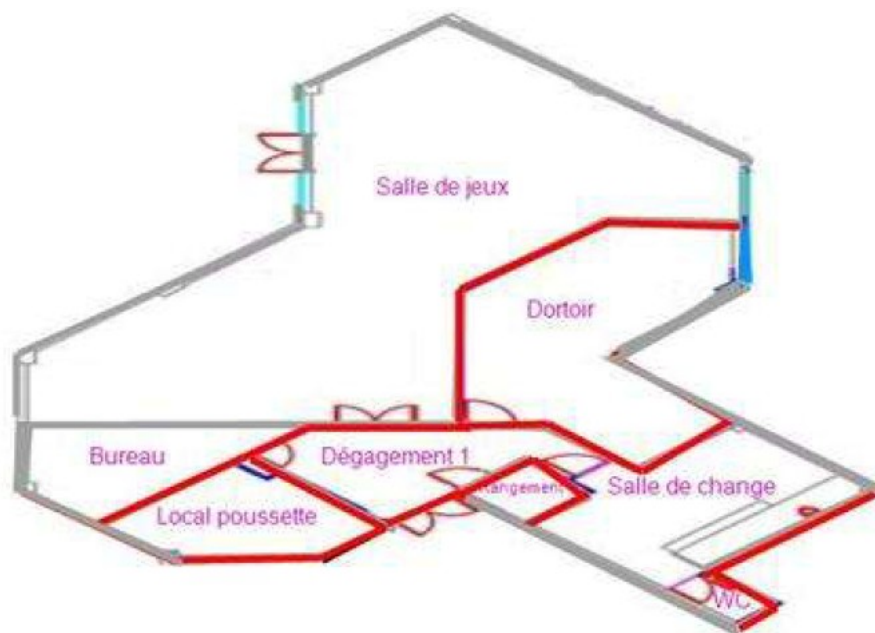
- Niveau d'empoussièrement : 3
- La réalisation d'un confinement des zones concernées.
- La mise en dépression de la zone.
- La démolition mécanique des enduits avec le matériel approprié.
- L'emballage des déchets à l'avancement dans un double sac étanche étiqueté.
- Surfacing, aspiration de la zone et démantèlement du confinement avec mesures d'empoussièrement.

Localisation :

Selon plans, DAAT joint au dossier de consultation des travaux, à corroborer avec visite sur site. A prévoir :

- Au droit des sanitaires de l'accueil de loisir.

- Au droit de la cuisine de l'accueil de loisir
- Au droit des cloisons repérées en rouge sur le croquis ci-dessous.



1.4.3 TRAITEMENT ET ÉVACUATION DES DÉCHETS

1.4.3.1 OBJECTIF RECHERCHÉ

L'objectif de la déconstruction sélective est de séparer les déchets spécifiques de l'opération afin d'éviter les mélanges induisant un surcoût de traitement pour le Maître d'Ouvrage et de coûts pour l'environnement.

Le titulaire est donc responsable de la gestion des déchets de chantier. Elle se doit donc de proposer un système de gestion des déchets en accord avec la réglementation en vigueur et respectueux de l'environnement.

1.4.3.2 RAPPELS RÉGLEMENTAIRES

Conformément à la réglementation, le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires pour limiter les quantités de déchets des catégories les plus impactantes pour la santé et l'environnement. Conformément à l'article L541-7-2 de code de l'environnement, le titulaire évitera :

- Tout mélange de déchets dangereux entre eux et d'autres catégories de déchet
- Tout mélange de déchets non dangereux et de déchets inertes

En conséquence, le titulaire prendra l'ensemble des mesures possibles pour séparer lors de la dépose les déchets des différentes catégories qui seront stockées sur site séparément. Pour ce faire, des aires de stockage temporaire seront déterminées sur le chantier et les contenants dédiés seront clairement identifiés avant tout envoi vers les filières de traitement appropriées. Le titulaire prendra soin de reporter les mesures qu'elle compte prendre à cette fin dans le SOGED.

1.4.3.3 DÉCONSTRUCTION – TRI SÉLECTIF

Le titulaire doit, à partir des documents joints au présent DCE, valider ou à défaut identifier pour chaque type de PEM les différentes possibilités de traitement.

Si le réemploi n'est pas envisageable, la solution retenue devra tenir compte de la hiérarchie des modes de traitement :

1. Préparation en vue de la réutilisation
2. Le recyclage
3. La valorisation matière

Si aucune de ces possibilités n'est envisageable, le titulaire pourra proposer la valorisation énergétique puis en dernier recours l'élimination.

Le titulaire se met en contact avec les représentants des filières locales de recyclage ou d'élimination des déchets (réemploi, recyclage, centre de regroupement/tri, installations de stockage, incinération avec valorisation énergétique) et établit les modes d'élimination les plus appropriés à cette opération.

Le titulaire détermine ses lieux d'élimination des déchets en fonction :

- De la famille et de la nature du déchet
- De la distance du lieu d'élimination (limitation des émissions de gaz à effets de serre)
- Du volume et du poids de chaque type de déchets
- Des contraintes des modes opératoires de déconstruction
- Des possibilités de destination pour les déchets (non exhaustif).

Les filières des déchets retenues pour ce chantier doivent être identifiées pour chaque type de déchets par le titulaire avec le nom et l'adresse de l'entreprise recevant les déchets ainsi que les éventuels centres de regroupement ou transferts.

L'identification claire de ces destinations est présentée dans le cadre du SOGED au moyen d'un tableau récapitulatif de ces destinations.

Les agréments d'exploitation des centres choisis sont transmis à l'appui du document.

La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (Agec) et son décret d'application n° 2021-950 du 16 juillet 2021 ont défini l'obligation d'un tri minimal de 7 flux, sur tous les chantiers de déconstruction (hormis s'ils ne peuvent disposer d'une aire de tri d'au moins 40 m² et en cas d'un volume de déchets > 10m³).

Ces flux sont les suivants :

- Les papiers et les cartons,
- Les métaux, englobant les ferrailles (fer et acier) et les non-ferreux (aluminium, cuivre...);
- Les plastiques
- Les verres,
- Les bois
- Les déchets de fraction minérale, tels que le béton, les briques (montées au ciment), les tuiles, les céramiques ou encore les pierres ;
- Les déchets de plâtre, à l'instar des plaques de plâtre, des cloisons alvéolaires, des dalles ou des carreaux de plâtre

Sur cette opération, il est attendu de la part du titulaire un tri de ces matériaux sur site (= collecte conjointe avec tri ultérieur en centre de tri proscrite). De fait, il est attendu que chaque benne quittant le chantier puisse être dirigée vers un centre de regroupement (sans nécessité de tri), ou si possible directement sur le site de revalorisation matière.

Attention, dans ce cadre, le titulaire devra mettre en place différents ateliers de tri et/ou de démontage, de manière à bien isoler chaque flux.

Sur cette opération, le titulaire sera autorisé à trier toute ou partie de ces différents flux sur site ou à les diriger vers un centre de tri, à travers une collecte conjointe.

Pour mémoire, la collecte conjointe n'est autorisée que si les flux concernés peuvent faire l'objet d'une valorisation matière ensemble, ou si le tri ultérieur prévu pour ces déchets permet leur valorisation avec une efficacité comparable à celle obtenue au moyen d'une collecte séparée de chacun des flux de déchets. Les déchets de plâtre sont exclus de toute collecte conjointe.

Il sera attendu de la part du titulaire un certificat de prise en charge de la part du centre de tri des différents matériaux et ce pour chaque flux, de manière à permettre le recollement des déchets en fin d'opération.

Le titulaire de travaux décrira l'organisation du stockage des déchets sur le chantier et définira notamment les aires de stockage nécessaires à l'accueil des contenants dédiés aux différents types de déchets. Le type et la taille des contenants seront déterminés en fonction des gisements identifiés dans le diagnostic déchet de manière à trier les déchets à la source mais aussi en fonction des cahiers des charges des filières de valorisation. L'ensemble de l'organisation sera décrit dans le SOGED et soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du CSPS.

L'entreposage au sol des déchets de déconstruction est interdit, sauf autorisation particulière de la maîtrise d'œuvre pour les matériaux inertes triés et le bois, qui pourraient être entreposés sur site dans des aires dédiées et balisées si l'emprise du chantier le permet.

Le soumissionnaire indique les moyens de manutention des déchets de déconstruction à l'intérieur des niveaux et les moyens de descente des matériaux.

1.4.3.4 SCHÉMA D'ORGANISATION ET GESTION DES DÉCHETS (SOGED)

Le titulaire établit durant la période de préparation du chantier (avant le début des travaux) son SOGED traitant spécifiquement de la gestion des déchets du chantier.

Le SOGED est mis au point par le titulaire intégrant les prescriptions du présent chapitre, en concertation avec les différents acteurs du chantier et de la ville.

Il est soumis à l'approbation du maître d'œuvre durant la phase de préparation du chantier.

Au travers du SOGED, le titulaire expose et s'engage sur :

- Le tri sur le site des différents déchets de chantier,
- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations etc.),
- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir,
- L'information, en phase travaux, du maître d'œuvre quant à la nature et à la constitution des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier,
- Les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité,
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer ces différents éléments de gestion des déchets.

Avant tout transport de déchets, l'entreprise de travaux qui transporte elle-même ses déchets devra fournir, selon les cas, son récépissé de déclaration préalable pour le transport des déchets, ou son autorisation de transport de déchet dangereux classés dans la catégorie des marchandises dangereuses.

Dans le cadre d'un recours à un transporteur de déchets tiers, le titulaire devra lui demander les mêmes documents.

A défaut le titulaire de travaux devra apporter la preuve que le transporteur rentre dans les catégories d'exemption.

Le titulaire établit, durant la période de préparation, un plan de circulation des camions aux abords du chantier et dans la ville. Ce plan de circulation sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et de la ville concernée par les travaux. Il est annexé au SOGED établi.

Les entrées/sorties de chantiers, portails d'accès aux chantiers sont étudiés de manière à limiter les nuisances pour le voisinage et limiter les risques pour les usagers.

Une signalétique adaptée est mise en place aux abords des accès pour mentionner le risque lié au chantier et aux sorties de camions. Mise en place en complément si nécessaire d'un « homme trafic » chargé de faciliter et sécuriser les sorties de camions sur les voiries.

1.4.3.5 GESTION DES DÉCHETS : DI-DND-DD

a) Exigences attendues des prestataires de déchets

Conformément à la réglementation en vigueur et plus particulièrement à celles relatives aux ICPE, le titulaire vérifiera si les sites vers lesquels les déchets sont expédiés sont dûment autorisés à les réceptionner et à les traiter.

Pour ce faire, avant toute expédition de déchets, le titulaire demandera aux prestataires déchets leurs arrêtés préfectoraux concernant leurs sites, ou à défaut ceux des sites vers lequel ils comptent acheminer les déchets que ce soit par leurs propres moyens ou en ayant recours à des moyens de collecte d'une société extérieure.

b) Gestion des déchets industriels spéciaux

Traitement spécifique vers les filières de traitement ou d'enfouissement spécialisées et agréées, avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets réglementaires selon l'article R543-172 du code de l'environnement.

c) Gestion des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

On entend par "équipements électriques et électroniques" les équipements fonctionnant grâce à des courants électriques ou à des champs électromagnétiques, ainsi que les équipements de production, de transfert et de mesure de ces courants et champs, conçus pour être utilisés à une tension ne dépassant pas 1 000 volts en courant alternatif et 1 500 volts en courant continu.

Il existe 7 catégories :

1. Equipement d'échange thermique
2. Ecrans, moniteurs et équipements comprenant des écrans
3. Lampes
4. Gros équipements
5. Petits équipements
6. Petits équipements informatiques et de télécommunications
7. Panneaux photovoltaïques

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées permettant le recyclage des câbles et des armoires électriques, avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets réglementaires.

Dans le cas des déchets soumis à une responsabilité élargie du producteur et plus particulièrement pour les déchets dangereux comme les DEEE le titulaire demandera en plus au prestataire sélectionnée, le contrat qu'il établit avec l'éco-organisme concerné. L'ensemble des documents sera transmis à la maîtrise d'œuvre et/ou maître d'ouvrage.

d) Gestion des Déchets d'éléments d'Ameublement (DEA)

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées permettant le recyclage des déchets d'ameublement par les éco-organismes (Ecomobilier ou Valdélia), avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets réglementaires.

Le titulaire demandera en plus au prestataire sélectionnée, le contrat qu'il établit avec l'éco-organisme concerné. L'ensemble des documents sera transmis à la maîtrise d'œuvre et/ou maître d'ouvrage.

e) Gestion des déchets de bois

- Bois de classe A

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées avec valorisation matière, énergétique ou autre type de recyclage à présenter (valorisation agronomique) avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés

- Bois de classe B

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées avec valorisation matière ou énergétique équipés de matériel permettant d'extraire les éléments indésirables avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés.

- Bois de classe C

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées pour incinération avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets selon l'article R543-172 du code de l'environnement.

f) Gestion des déchets de métaux ferreux et non ferreux.

Recyclage via une entreprise de récupération des métaux agréée avec fourniture des bons de pesés.

g) Gestion des déchets de type moquette, revêtements de sol PVC, Laine de verre... - Gestion des déchets de type DND

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées avec valorisation matière ou énergétique avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés

Les déchets de ce type peuvent être dirigés vers une ISDND, si l'absence d'exutoire pour ces déchets est avérée au moment des travaux.

h) Gestion des déchets de briques montées au plâtre

Les déchets de briques montées au plâtre doivent être dirigées soit vers un centre de recyclage dûment agréé pour recevoir et traiter ce type de matériau. Dans le cas contraire, ils doivent être envoyés en centre de stockage de déchets disposant d'un arrêté préfectoral les autorisant à les collecter.

En l'état, les installations de stockage de déchets inertes « classiques » ne sont pas habilitées à les recevoir puisque les concentrations constatées sur les tests de lixiviat de ce type de matériau dépassent généralement les seuils d'acceptation de ces centres (Cf annexe II de l'arrêté du 12/12/14 relatif aux installations de stockage de déchets inertes).

RAPPEL : l'article 4 de l'arrêté du 12/12/2014 stipule clairement « il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission mentionnés à l'article 3 ».

i) Recyclage des plâtres

Afin de recycler les plâtres (présents sous forme de plaque, carreau, ...), le titulaire devra passer par un collecteur agréé qui validera la qualité des bennes envoyées avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés

Le titulaire devra se référer aux différentes conditions d'acceptation du centre collecteur (plâtre dépourvus d'éléments extérieurs, stockage non soumis aux intempéries, ...).

j) Recyclage du papier et carton

Afin de recycler les éléments de papier/carton, le titulaire devra passer par un collecteur agréé qui validera la qualité des bennes envoyée avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés

Le titulaire devra se référer aux différentes conditions d'acceptation du centre collecteur (papiers/cartons dépourvus d'éléments extérieurs, stockage non soumis aux intempéries, ...). En cas de non-respect de ce cahier des charge et refus de bennes par le collecteur le titulaire se verra appliqué les pénalités prévues au CCAP.

k) Les déchets de verre

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées avec valorisation matière avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés

l) Gestion des déchets inertes recyclables

Les gravats inertes recyclables, issus de la démolition des ouvrages doivent être chargés et évacués du chantier pour être dirigés vers une plateforme de recyclage, hors site.

Tous ces matériaux internes du chantier devront être recyclés pour être revalorisés (Mise en installation de stockage interdite).

La traçabilité de cette évacuation est réalisée au moyen de bordereaux de suivi des déchets de chantier (bons de pesée à l'appui), avec certificat de recyclage effectif des matériaux pour une utilisation ultérieure.

m) Gestion des déchets inertes non recyclables

Les gravats inertes issus de la démolition du second œuvre ou impropres au recyclage sont dirigés vers une ISDI.

NB : les déchets de briques montées au plâtre ne sont pas considérés comme déchets inertes.

n) Gestion des déchets verts

De base, les déchets verts sont prévus évacués du site vers une plateforme de recyclage pour revalorisation (compostage, ...) sauf mention contraire indiquée au § 4 Conditions d'exécution.

o) Gestion des déchets contenant de l'amiante

Tous les déchets produits contenant de l'amiante, sont dirigés vers les filières adaptées et agréées à recevoir des déchets amiantés.

La traçabilité de chaque transport quittant le chantier sera assurée par Bordereau de Suivi des Déchets, chaque BIG-BAG étant tracé par un scellé, selon réglementation ADR.

- Les déchets d'amiante-ciment non mélangés, et intègres, sont conditionnés en palettes filmées ou en BIG-BAG sont dirigés vers une ISDND (ex-classe 2), dans une alvéole destinée aux produits amiantés
- Tous les autres déchets amiantés (les matériaux amiantés ou pollués, les déchets contaminés recueillis lors des opérations de nettoyage et décontamination, les déchets de combinaisons, d'équipements, les filtres usagés, ...) sont conditionnés en BIG-BAG comme déchets amiantés et seront dirigés vers une ISDD, dans une alvéole destinée aux produits amiantés.
- Les débris ou morceaux d'amiante-ciment (dégradés) seront conditionnés en BIG-BAG et seront dirigés vers une ISDD, dans une alvéole destinée aux produits amiantés.

L'entrepreneur devra l'évacuation de l'ensemble des déchets dans un centre de traitement adapté. Cette prestation comprendra notamment :

- L'emballage et l'entreposage des déchets dans une zone isolée du chantier, signalée, close et surveillée. Cette zone sera aménagée avec un sol protégé ou décontaminable, et équipé de matériel adapté pour que la zone puisse facilement être décontaminable en cas d'accident.
- Le chargement et le transport des déchets jusqu'au centre de traitement par une entreprise de collecte spécialisée disposant des agréments nécessaires.
- Le traitement des déchets amiantés dans des centres adéquats.
- La fourniture d'un bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante (BSDA).

p) Gestion des déchets contenant du plomb

Tous les déchets produits contenant du plomb, sont dirigés vers les filières adaptées et agréées à recevoir des déchets plombés.

Teneur en plomb sur matière sèche suivant le test de lixiviation	Type d'installation de stockage
< 0,5 mg/kg	Installations de stockage de déchets inertes (ISDI)
<10 mg/kg ou critères définis par l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'ISDND s'ils sont plus contraignants	Installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
< 50 mg/kg	Installations de stockage de déchets dangereux (ISDD) sans stabilisation du déchet.
> 50 mg/kg	Installations de stockage de déchets dangereux (ISDD) avec stabilisation du déchet.

La traçabilité de chaque transport quittant le chantier sera assurée par Bordereau de Suivi des Déchets

L'évacuation des déchets plombés, est réputée incluse dans les tarifs unitaires de traitement des matériaux plombés.

1.4.3.6 TRACABILITÉ

Conformément à l'article R541-7-1 du Code de l'environnement, le titulaire s'assurera de la bonne exécution des opérations suivantes, pour le compte du maître d'ouvrage, producteur des déchets :

- Caractériser les déchets, selon leur nature, avant tout transfert vers une installation intermédiaire ou dans un exutoire final dûment autorisé à les prendre en charge en portant une attention particulière aux déchets dangereux ;
- Prendre toutes les dispositions exigées en matière de stockage, d'étiquetage et de transport requis ;
- Transmettre les CAP réglementaires obligatoires, ainsi que tout autre document provenant des autres exutoires et les transmettre au maître d'ouvrage ou à la maîtrise d'œuvre.

La destination des déchets peut être contrôlée à tout moment par la maîtrise d'œuvre.

Les entreprises de collecte de déchets (inertes et DND) retenues doivent fournir des bordereaux de suivi de déchets et/ou bons de pesées pour l'ensemble des rotations de camions.

Le titulaire est tenu de fournir des bordereaux de suivi de déchet (BSD) pour tous les types de déchets du chantier (Inertes revalorisables, DI, DND, DD, DEEE, Bois, PVC, Métaux, déchets amiantés inertes, liés, libres, ...) afin de prouver la bonne destination des déchets générés (conformément au Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 et de l'Arrêté du 29 juillet 2005) : Formulaires CERFA n° 12571*01.

Pour les déchets dangereux (et notamment amiante, plomb, ...) le titulaire devra utiliser la plateforme Trackdechets pour assurer la traçabilité de ces déchets. En outre, il devra pré remplir sur la plateforme les différents Bordereaux de Suivi de déchets. Une fois pré remplis, le titulaire en enverra une version digitale à maîtrise d'œuvre, pour visa avant signature de la part de la maîtrise d'ouvrage.

1.4.3.7 FORMALISME EXIGÉ

Un état récapitulatif des envois est établi et archivé dans un tableau détaillant en colonnes les différentes classes de déchets, selon la trame ADEME (Cerfa 14498*01), ou celle du CSTB si elle est parue au moment de la constitution du DOE.

Ce tableau est maintenu à jour et est fourni chaque mois, au maître d'œuvre en parallèle du projet de situation de travaux, avec un tableau indiquant, conformément à l'arrêté du 31 mai 2021 :

- Date de sortie
- Dénomination
- Nature et quantité
- Origine
- Gestion et transport
- Destination et traitement

En fin de chantier, ce tableau est finalisé et est transmis signé à l'appui du DOE, avec le tableau de synthèse sous trame ADEME (ou CSTB).

Y sont annexés, pour chaque classe de produits, au minimum un bordereau de suivi des déchets :

- Un bordereau récapitulatif pour les inertes, pour les DND, pour le bois, ... avec bons de pesées à l'appui pour chaque BSD
- Un BSDA par transport
- Un BSDD par transport

Les bordereaux de suivi des déchets (avec mention du n° de BSDA et n° de Scellés pour les déchets amiantés) doivent indiquer au minimum :

- Le nom du maître d'ouvrage
- Le nom de l'entreprise de démolition
- Le nom du transporteur
- La qualité et la quantité de déchets éliminés
- Le centre de stockage ou de traitement où ils sont déposés

Les bordereaux seront remplis par l'entrepreneur qui le cosignera avec le gérant du centre d'élimination.

1.4.4 DIVERS

Se reporter au CCTC.

1.4.4.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier nécessaire à la bonne exécution de ces ouvrages et à la protection des personnes et des biens (livraison, manutention, levage, échafaudage, matériels, etc...).

1.4.4.2 ETUDE D'EXECUTION

Les études d'exécution liées aux ouvrages décrits dans ce présent lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

1.4.4.3 NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit, au fur et à mesure de ses interventions et à la fin de son intervention principale :

- Trier et évacuer ses déchets (matériaux, emballage etc...).
- Balayer les sols afin de conserver l'intérieur et l'extérieur des constructions dans un état de propreté constant afin de permettre de travailler en sécurité et dans de bonne condition.
- Nettoyer leurs ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'elles devront ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

1.4.4.4 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Se reporter au CCTC du présent CCTP.

1.4.4.5 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

1.4.4.6 COMPTE PRORATA

Prévoir en provision 1% du marché au titre du compte prorata.

1.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE) ET VARIANTES

Sans objet.

1.6 REMARQUES SUR LE DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra compléter la fiche jointe de ces éventuelles remarques, réserves et informations complémentaires au dossier, afin de garantir une analyse plus précise de votre offre, de justifier ces choix et d'anticiper d'éventuelles questions.

La mention « NEANT » sera indiquée si aucune remarque n'est à apporter.

Lot n°2 : VRD – AMENAGEMENTS EXTERIEURES

2.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Se reporter au CCTC.

2.1.1 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état.

Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

Les ouvrages qui ne seraient nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter, font partie intégrante des prestations dues par l'entreprise.

2.1.2 PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement établir leur offre de prix sur la base du bordereau joint au dossier.

Le bordereau suit la nomenclature du CCTP, sa présentation devra être respectée.

Tous compléments de prix ou de quantités devront être présentés séparément.

2.1.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les normes accessibilité handicapée sont applicables à ce dossier.

L'entreprise doit vérifier lors de la mise au point de ses plans d'exécution et tout au long de ses travaux qu'il ne remet pas en cause, pour lui ou pour les autres corps d'états, les obligations des normes, notamment % des pentes, hauteur de ressaut, dimensions des accès, aire de rotation, gabarit d'encombrement, etc.

Les implantations doivent être vérifiées par chaque corps d'état avant et après l'exécution de ses travaux afin que ceux-ci n'entraînent pas de NON-CONFORMITE.

Rappel : Il n'y a pas de tolérance aux dimensions indiquées dans la réglementation.

2.1.4 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une offre en toute connaissance des travaux.

Il devra également donner toutes ses instructions à ces corps d'état pour la mise en place des différents ouvrages.

2.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Se reporter au CCTC.

2.2.1 CONFORMITE AUX DOCUMENTS OFFICIELS

La mise en œuvre des matériaux ainsi que les produits utilisés par le présent lot devront être conformes à tous les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires...), ainsi qu'à tous les textes normatifs (normes, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul D.T.U., documents d'Avis Techniques, documents de Certifications...) publiés dans le Recueil des Eléments Utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des Projets et Marchés de Bâtiment en France (REEF) par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) mis à jour à la date de la signature du marché.

2.2.2 EXIGENCES SUR RESEAUX

Emplacement des réseaux

	Profondeur (1)		Chaussée	Allée Trottoir	Espaces Collectifs	Espaces privés	Observation
Eaux pluviales	1,00		Possible	Oui	Oui	Possible	
Eaux usées	1,50		Possible	Oui	Oui	Possible	
Eau potable	0,80 1,20	Grillage BLEU	Déconseillé	Oui	Oui	Déconseillé	
Electricité	0,75	Grillage ROUGE	Déconseillé	Oui	Oui	Possible	
Gaz	0,80	JAUNE	Interdit	Oui	Oui	Possible	
Téléphone	0,75	Grillage VERT	Déconseillé	Oui	Oui	Interdit	
Chauffage	0,50		Possible	Oui	Oui	Possible	

(1) Hauteur au-dessus de la génératrice supérieure.

Espacements entre réseaux

	Eaux Pluviales Usées	Eau potable	Electricité	Gaz	Téléphone	Chauffage
Eaux Pluviales Usées			20 cm			20 cm
Eau potable	20 cm		60 cm H. T. 20 cm B. T.	50 cm	20 cm	20 cm
Electricité	20	20			50 parallèle 20 croisé	50
Gaz	20	50	50			
Téléphone	40	40	30	50		50

Observation : les distances sont données entre génératrices extérieures.

2.2.3 CLASSIFICATION DES TERRAINS

La classification des terrains est celle définie à l'article 0 du DTU 12.

2.2.4 ASSAINISSEMENT

Les niveaux de file d'eau du réseau existant seront vérifiés pour vérifier la possibilité de raccordement.

L'entreprise devra proposer un tracé pour l'écoulement des eaux de pluies sur les voies, les cours, cheminement piétonniers et parkings. Il sera proposé par l'entreprise un tracé pour choix d'un exutoire des eaux pluviales sur les surfaces des voiries, cours, allées piétonnières, ces plans de principe seront à joindre à la soumission. Les caniveaux et réceptacles d'eau seront à collecter dans ces réseaux.

Ces tracés seront exécutés suivant les surfaces obtenues.

Les pentes de ces surfaces seront des pentes moyennes. Les canalisations d'exécutoire seront posées avec pente et permettant l'auto-curage. Elles seront posées en tranchées avec enrobage béton. Pose de caniveau béton pour fil d'eau, y compris regards béton, grilles, canalisations, etc. Les grilles de protection devront résister aux charges de passage des poids lourds.

Les regards de visite seront coulés sur place ou préfabriqués. Le fond de ces ouvrages sera aménagé en cuvette et constitué par des parois inclinées. Les parements intérieurs devront être parfaitement lisses. Dans le cas de regards à éléments préfabriqués, ces derniers devront être liaisonnés au mortier de ciment et parfaitement jointoyés. Chaque regard sera aménagé pour recevoir un cadre et un tampon.

A l'intérieur de chaque regard ayant une profondeur supérieure ou égale à 1,20 m, il sera installé des échelons de descentes espacés de 0,20 m.

Les amorces de branchements seront réalisées à partir des ouvrages ou du collecteur (culottes de branchement) en canalisation jusqu'à un mètre des façades. Les boîtes de branchement seront siphonides et leurs tampons scellés au niveau de la voirie terminée.

Les canalisations seront en PVC CR8 ou béton certifié.

La section des canalisations sera calculée en fonction des débits.

Les pentes recommandées sont de 1 % pour les eaux pluviales et 2% pour les eaux usées.

2.2.5 MATERIAUX ECLAIRAGE PUBLIC

Tous les matériels et appareillages devront être conformes aux Normes, agréées par le Service locaux d'E.D.F. et répondre aux prescriptions de la circulaire 74.140, en particulier en ce qui concerne les candélabres et leur équipement.

2.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Se reporter au CCTC.

2.3.1 SECURITE DES OUVRIERS

L'entreprise devra prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation à ce sujet.

Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008.

2.3.2 EMPLOI DES EXPLOSIFS

L'entreprise ne peut utiliser d'explosifs sans l'autorisation préalable du maître de l'ouvrage, et doit se conformer aux dispositions réglementaires relatives à cet emploi.

2.3.3 REMARQUES PRELIMINAIRES

Les entreprises devront impérativement se rendre sur le site et procéder le cas échéant à tous les sondages complémentaires éventuels qu'ils jugeraient utiles afin de reconnaître la nature du terrain.

Nota : Recommandations relatives aux terrassements, se reporter à l'étude géotechnique.

2.3.4 TRAVAUX PREALABLES AUX TERRASSEMENTS

Les travaux préalables aux terrassements qui seraient, le cas échéant, à réaliser sur le site, comprennent :

- arrachage de taillis, broussailles, arbustes, etc.
- abattage d'arbres de toute nature.
- démolitions de petits ouvrages au sol tels que dallages, pavages, voiries, chemins, ainsi que bordures, murettes ne font pas partie des travaux du marché, sauf spécifications contraires ci-après.

2.3.5 DECAPAGE DE TERRE VEGETALE

Le décapage de la terre végétale, le cas échéant, devra être soigneux. L'épaisseur de ce décapage sera fonction de l'épaisseur de la couche de terre végétale existante, étant bien précisé que sur toutes les emprises devant recevoir directement des ouvrages tels que dallages, voiries, etc., la totalité de l'épaisseur de terre végétale existante devra être enlevée.

Cette terre végétale sera purgée des grosses racines, branches et autres matières impropres, et mise en dépôt dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui seront définis en temps utile, en une ou plusieurs buttes de forme géométriquement facilement cubable, dont le dessus sera penté.

En fonction des besoins en terre végétale pour les espaces verts envisagés, les excédents éventuels de terre végétale seront à évacuer hors du chantier par le présent lot.

2.3.6 TERRASSEMENT EN DEBLAI ET EN EXCAVATION

2.3.6.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, toutes les fouilles à exécuter dans le cadre des travaux à la charge du présent lot s'entendent en terrain de toute nature, et quelles que soient les difficultés d'extraction.

Les travaux comprendront toutes sujétions d'exécution quelles qu'elles soient, nécessaires en fonction de la nature des terrains rencontrés, y compris la démolition par tous moyens de bancs de pierres, ou de roches, ou d'ouvrages de toute nature en maçonnerie, ou autres éventuellement rencontrés, ainsi que l'arrachage de toutes anciennes souches ou racines.

Dans le cas de fouilles au droit de constructions existantes, il pourra s'avérer nécessaire de réserver des talus de sécurité contre existants.

2.3.6.2 EXECUTION DES FOUILLES

Au sujet de l'exécution des fouilles par engins mécaniques, il est rappelé les limites d'emploi fixées par l'article 1.214 du DTU 12 prescrivant la finition de la fouille à la main.

L'exécution comprendra implicitement toutes sujétions nécessaires, emploi de pic, de la masse et pointerolle, du marteau-piqueur, etc.

Les prestations du présent lot comprendront tous mouvements de terre et manutentions, notamment tous jets de pelle, montages, roulages, façon de banquettes ou rampes, etc., nécessaires dans le cadre de l'exécution des travaux du présent lot et suivant le cas :

- pour mise en dépôt des terres devant être réutilisées
- pour chargement des terres devant être enlevées.

L'emploi d'explosifs pour l'exécution des fouilles est interdit.

2.3.6.3 PAROIS ET FONDS DE FOUILLES

Les fonds de fouilles seront dressés horizontalement suivant un plan, ou des plans successifs aux cotes du projet.

Pour assurer la stabilité des parois, celles-ci seront taillées avec fruit, degré d'inclinaison à définir en fonction de la nature du, ou des différents terrains rencontrés. Dans le cas où l'entreprise ne prendrait pas toutes les dispositions voulues à ce sujet, tous les frais entraînés par des éboulements éventuels lui seraient imputés.

2.3.6.4 ÉVACUATION DES EAUX DE RUISSELLEMENT

Pendant l'exécution des déblais, l'entreprise devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour ce faire, l'entreprise prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires, tels que saignées, rigoles, fossés, nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux.

En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage de ces eaux.

2.3.6.5 EAUX DANS LES FOUILLES

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, et par dérogation aux dispositions de l'article 6 du CCS DTU 12, il est spécifié que dans le cas de présence d'eau, soit eaux de ruissellements extérieures ou eaux survenant par les parois ou par le fond, l'entreprise devra en assurer l'épuisement et l'évacuation et prendre toutes dispositions utiles dans les conditions prévues aux articles 3.1 à 3.5 inclus du DTU 12 sans que ces prestations puissent donner lieu à un supplément de prix.

Ces dispositions seront à la charge de l'entreprise pendant toute la durée nécessaire.

2.3.6.6 BLINDAGES ET ETAIEMENTS

L'entreprise aura à sa charge sans supplément de prix, tous les blindages et étalements qui s'avèreraient éventuellement nécessaires, ceci par dérogation aux clauses de l'article 5 du CCS DTU 12.

2.3.7 REMBLAIEMENTS

Tous les remblais à réaliser seront, sauf spécifications contraires expresses ci-après, à exécuter avec des terres en provenance des fouilles. Dans le cas où la nature des terres provenant des fouilles ne permettrait pas l'exécution des remblais dans les conditions fixées par le DTU, il appartiendra à l'entreprise d'amener des matériaux de remblais conformes.

Ces remblais ne devront contenir ni mottes, ni gazon, ni débris végétaux.

Ils seront exécutés par couches successives de 0,20 ou 0,30 m maximum, selon le cas. La densité sèche après compactage sera au moins égale à 95 % de la densité sèche pour chaque couche.

Préalablement à l'exécution de tous remblais, l'emprise devant être remblayée devra être soigneusement nettoyée et débarrassée de tous gravais, déchets, matières végétales, etc.

Le maître d'œuvre pourra demander à l'entreprise des essais de compactage qui seront entièrement à la charge de ce dernier.

Les prix des remblais comprendront implicitement tous mouvements et manutentions nécessaires, notamment le piochage pour reprise, tous jets de pelle, roulages, tous transports, etc., nécessaires en fonction des conditions de chantier.

2.3.8 ENLEVEMENT DES TERRES

Les transports des déblais pourront se faire par tous moyens, sous réserve du respect des dispositions de l'article 4 du DTU 12.

Les déblais devant être évacués hors du chantier seront transportés par l'entreprise à la décharge à toute distance, et il fera son affaire des autorisations, droits éventuels, etc.

Les déblais devant être utilisés ultérieurement en remblais seront mis en dépôt dans l'enceinte du chantier.

Avant la mise en dépôt, ces déblais devront être purgés de tous débris végétaux et autres matériaux inaptes au remblai. En cas d'éléments rocheux, ils devront être concassés afin que la dimension maximale des plus gros éléments soit inférieure à 0,15 m dans leur plus grande dimension.

2.3.9 PROTECTION DES CANALISATIONS RENCONTREES

L'entreprise devra prendre toutes les précautions lors de l'exécution des travaux, afin de ne pas endommager ou détruire les canalisations ou câbles éventuellement rencontrés.

Il devra, le cas échéant, dès la localisation d'un de ces ouvrages, avertir immédiatement le Maître d'œuvre et les services techniques compétents.

L'entreprise devra assurer la sauvegarde et la protection de la canalisation ou câble rencontré.

2.3.10 MISE EN ŒUVRE ECLAIRAGE PUBLIC

Les travaux seront effectués en se conformant aux documents précités et en accord avec les services locaux d'E.D.F.

Les trous et scellements dans les maçonneries existantes seront effectués par la présente entreprise. Les câbles sur tourets seront déroulés à une température supérieure à 5° C et en prenant toutes précautions pour ne pas détériorer l'isolation et en respectant les rayons de courbure. Les canalisations rencontrées devront être soigneusement protégées et les câbles seront, le cas échéant, déplacés pour respecter les écartements réglementaires.

Il plantera les massifs de fondation des candélabres et déterminera leurs dimensions ; il ne sera pas tenu compte de la butée des terres sauf accord préalable du Maître d'œuvre.

2.3.11 ESSAIS ET RECEPTION ECLAIRAGE PUBLIC

Les essais seront effectués en conformité avec les directives d'E.D.F. et du Bureau de Contrôle. Il est dû tous les démontages et remontages d'appareils nécessaires, ainsi que la fourniture du courant et la main-d'œuvre.

Il sera également vérifié la finition, l'implantation, le montage, l'isolation et le niveau d'éclairement. Tout défaut entraînera le refus de la prestation incriminée.

2.4 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

2.4.1 DT – DICT

Déclaration de projet de travaux (DT) et déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) à la charge du présent lot.

2.4.2 TERRASSEMENT

2.4.2.1 PRÉPARATION DU TERRAIN ET DES ABORDS

Avant l'exécution du terrassement, l'entreprise devra le nettoyage et le débroussaillage du terrain sur la totalité de sa surface, l'abattage d'arbre s'il y a lieux.

Le tout devant être transporté à la décharge publique la plus proche.

Localisation :

Selon plan et visite sur site. A prévoir au droit de l'ensemble des espaces extérieurs réaménagés.

2.4.2.2 DECAPAGE DES TERRES

L'entreprise devra le décapage de la terre végétale sur toute la surface de la construction. Celle-ci sera mise en dépôt à proximité pour réutilisation.

Localisation :

Selon plan. A prévoir au droit de l'extension et au droit des espaces extérieurs réaménagés.

2.4.2.3 SCIAGE VOIRIE

L'entreprise devra le sciage de la voirie existante

Les morceaux issus de la découpe seront évacués à l'avancement.

Localisation :

Selon plans état actuel et plan état futur, à corroborer avec visite sur site. A prévoir au droit du parvis de l'entrée principal du bâtiment, pour création de la nouvelle voie d'accès au bâtiment.

2.4.2.4 DECROUTAGE VOIRIE

L'entreprise devra le decroutage de la voirie existante

Les morceaux issus de la découpe seront évacués à l'avancement.

Y compris sujétions pour dépose et évacuation des ouvrages associés (caniveaux, regards, etc.).

Localisation :

Selon plans état actuel et plan état futur, à corroborer avec visite sur site. A prévoir au droit du parvis de l'entrée principal du bâtiment, pour création de la nouvelle voie d'accès au bâtiment.

2.4.2.5 DÉMOLITION DES REVÊTEMENTS EXISTANTS

L'entreprise devra la démolition des revêtements existants, constitués de pavés en béton, ainsi que tous les ouvrages associés, compris évacuation des matériaux en décharge.

Localisation :

Suivant plans, à corroborer avec visite sur site. A prévoir pour l'ensemble des revêtements extérieurs existants situés dans la cour réaménagée.

2.4.2.6 DÉMOLITION DES BORDURES EXISTANTS

L'entreprise devra la démolition des bordures existantes, compris évacuation des matériaux en décharge.

Localisation :

Suivant plans, à corroborer avec visite sur site. A prévoir pour l'ensemble des bordures existantes situées sur l'emprise des futures constructions et pour les bordures non réutilisées dans les futurs aménagements extérieurs.

2.4.2.7 DEBLAIEMENT

Terrassement en pleine masse, dans terrain de toute nature pour atteindre le bon sol à des niveaux variables et/ou le niveau de plateforme.

Localisation :

Suivant plans, à corroborer avec visite sur site. A prévoir sur l'emprise des futures constructions et pour la cour réaménagée.

2.4.2.8 GEOTEXTILE

Fourniture et pose d'un géotextile anti-contaminant conforme aux normes en vigueur.

Localisation :

Suivant plans, à corroborer avec visite sur site. A prévoir sur l'emprise des futures constructions et pour la cour réaménagée.

2.4.2.9 PLATEFORME

Plate-forme destinée à recevoir les revêtements de finition (pas de pente vers le bâtiment).

Épaisseur minimale de 30 cm. Les différentes couches seront constituées de matériaux sains de carrière, compris toutes sujétion pour une exécution dans les règles de l'art.

Localisation :

Suivant plans, à corroborer avec visite sur site. A prévoir sur l'emprise des futures constructions et pour la cour réaménagée.

2.4.2.10 FOUILLES EN RIGOLES ET EN TROUS

Travaux comprenant :

- Ouverture des fouilles.
- Blindage jointif des parois au-delà de 1,20 mètre de profondeur.
- Remblaiement, après mise en œuvre des réseaux, par couches de 0,30 mètre pilonnées.
- Remise à niveau des fonds d'encaissements et compactage.

Le fond de fouilles devra être parfaitement nivelé et ne devra pas comporter d'éléments pierreux sur une épaisseur de 0,50 mètre au-dessus de la génératrice supérieure des fourreaux et tuyaux.

Localisation :

Ensemble des canalisations Eaux Pluviales créées.

Ensemble des fourreaux créées.

Pour les réseaux EU à reprendre situés dans l'espace extérieur face au dortoir 01.

2.4.2.11 EVACUATION DES EAUX

Les terrassements généraux seront tels que les eaux de ruissellement ne stagnent pas, des points bas de collectes des eaux seront exécutés et les eaux seront pompées et renvoyées dans le réseau EP après décantation.

Localisation :

Selon plan.

2.4.2.12 CHARGEMENT ET EVACUATION DES TERRES

Chargement et évacuation dans un centre de stockage approprié des terres provenant de l'exécution des plates-formes, fouilles en rigole et en trous.

Seule, la terre végétale sera conservée suivant besoins pour la mise à niveau du terrain suivant plan de masse, le surplus de la terre végétale sera également évacué.

Localisation :

A prévoir pour l'ensemble des terrassement en déblais

2.4.3 FOURREAUX

2.4.3.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Travaux comprenant :

- Travaux de terrassements (exécution de tranchées et remblaiement).
- Chambres de tirages.
- Regards de visite en pieds de bâtiments.
- Regards aux changements de directions.
- Fourreaux pvc avec aiguilles de tirage imputrescibles (prévoir mou de 40 cm à chaque extrémité).
- Pose en fond de tranchées (profondeur 60 à 70 cm) sur lit de sable.
- Protection avant remblaiement par couverture en sable jusqu'à 0,20 au-dessus de la génératrice supérieure puis mise en place de grillage avertisseur aux couleurs conventionnelles.
- Pénétrations, compris toutes sujétions, à l'intérieur des coffrets et regards techniques mis en place par les services concernés.

Nota : Eviter lors de la mise en œuvre des fourreaux les contre-pentes qui favorisent les pénétrations d'eau dans la construction.

2.4.3.2 NOMENCLATURE

a) Courant fort

- Provision à prévoir pour 20 ml de fourreau

b) Courant faible

- Sans objet.

c) AEP

- Sans objet.

2.4.4 ASSAINISSEMENT

2.4.4.1 DRAINAGE PERIPHERIQUE

L'entreprise prévoira la réalisation d'un drainage périphérique comprenant :

- Travaux de terrassements (exécution de fouilles en tranchées).
- Fourniture et pose d'un géotextile de séparation enrobant les drains et matériaux filtrants.
- Fourniture et pose de drains annelés circulaires de type R1 et de classe de rigidité SN4 mini.
- Les drains seront enrobés de matériaux filtrants du type gravillons 8/16.
- Exécution de boîte de branchements visitables aux raccords et changements de direction, compris coudes et tés de raccordement suivant nécessité.
- Raccordement au réseau "eaux pluviales" (toutes précautions seront prises afin d'éviter le refoulement des eaux pluviales dans les drains).
- Remblaiement des tranchées.

Nota :

- Les drains mis en œuvre devront être conforme au DTU 20.1 et à la norme NF P 16-351.

Localisation :

Selon plans, à prévoir au droit de l'extension créée.

2.4.4.2 RESEAUX EAUX PLUVIALES ET EAUX USEES

a) GENERALITES

Les documents techniques suivant seront respectés :

- circulaire n° 77- 284 INT du 22 juin 1977
- Fascicule N° 70 des marchés de l'état
- Règlement sanitaire du département
- Normes

L'entreprise devra les essais réglementaires pour les épreuves d'étanchéité des joints et des canalisations. Ces essais auront lieu par tronçon avant remblaiement des tranchées.

En fin de chantier, l'entreprise assurera le nettoyage de l'ensemble des réseaux à l'aide d'engin travaillant sous pression.

b) DESCRIPTION DES OUVRAGES

Travaux comprenant :

- Travaux de terrassements (exécution de tranchées et remblaiement).
- Canalisations PVC de type CR8 spécial EP et spécial EU compris tous accessoires tels que coudes, tés de curage, etc. Diamètres selon normes et réglementations en vigueur. Les canalisations parfaitement stabilisées seront posées sur lit de sable puis enrobé de sable jusqu'à 0,20 au-dessus de la génératrice supérieure.
- Pentés minimales de 1 % pour les eaux pluviales et 2% pour les eaux usées.
- Regards ciment dimensions 30 x 30 ou plus, selon nécessités. Les radiers des regards ne formeront en aucun cas boîtes à sable (les regards seront la continuité des canalisations amont et aval). Tous les tampons de regards correspondants aux réseaux Eaux Usées, obligatoirement dotés de feuillures, seront équipés de joints pour éviter les émanations d'odeurs incommodantes.
- Regards avec grille d'avaloir.
- Rehausses de regards selon nécessités.
- Siphons disconnecteurs visitables dans regards 50x50 cm pour chaque branchement EU sur réseau.
- Les raccords et branchements entre les différents ouvrages seront parfaitement étanches.
- Raccordement du réseau EU sur réseau existant du domaine public y compris sujétions liées à la reprise des voiries publiques (trottoirs et chaussée) et sécurisation de la zone pendant les travaux (mise en place d'une circulation alternées, barrières de protection, etc.).
- Raccordement du réseau EP sur réseau existant du domaine public y compris sujétions liées à la reprise des voiries publiques (trottoirs et chaussée) et sécurisation de la zone pendant les travaux (mise en place d'une circulation alternées, barrières de protection, etc.).

Nota :

- La section des canalisations sera calculée en fonction des débits.
- Les raccordements des descentes eaux pluviales provisoires, compris joints étanches en pied de descentes sont à la charge du présent lot.
- Avant remblaiement, les réseaux seront pré-réceptionnés par le Maître d'Œuvre et un plan de récolement provisoire lui sera remis.

Localisation :

A prévoir pour raccordement des caniveaux créés sur le réseau existant.

A prévoir pour les réseaux EU à reprendre situés dans l'espace extérieur face au dortoir 01.

2.4.4.3 CANIVEAU A GRILLE

Fourniture et pose de caniveau en béton de type Draineco de chez Legouez ou équivalent technique, avec grille caillebotis en acier galvanisé, résistance B125. Les trous ou fentes auront une largeur ou un diamètre ≤ 2 cm. Compris pente incorporée, clavette de sécurité, obturateurs et raccordement réseaux.

L'entreprise devra s'assurer que les grilles qu'il envisage de mettre en œuvre correspondent bien à la classe voulue en fonction de leur emplacement.

Y compris sujétions pour étanchéité et complément de grille caillebotis au droit des ouvertures, cf. plan P27.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir au droit des façades de l'extension créée.

2.4.4.4 RACCORDEMENT SUR RÉSEAUX EXISTANTS

L'entrepreneur devra tous les travaux nécessaires pour les raccordements à prévoir sur les réseaux existants, y compris fourniture et pose de regard de branchement le cas échéant, et toutes sujétions.

Localisation :

Suivant plans, à corroborer avec visite sur site.

2.4.4.5 CURAGE RÉSEAUX

Curage des réseaux d'assainissement (désobstruction et nettoyage).

Localisation :

Pour les réseaux créés et existants.

2.4.4.6 INSPECTION CAMERA DES CANALISATIONS

Inspection comprenant :

- Passage caméra pour réseaux EU et EP permettant de détecter les anomalies sur les canalisations et les branchements.
- Remise d'un rapport informatique d'inspection et commentaires techniques.

Localisation :

Pour les réseaux créés et existants.

2.4.5 REVETEMENTS DE FINITION

2.4.5.1 BÉTON BALAYÉ

Revêtement de finition en béton balayé constitué de la façon suivante :

- Forme en béton, avec une ou plusieurs nappes de treillis soudé compris joints de fractionnement éventuels et ancrages.
- Classe de résistance suivant prescriptions de la norme NF P 98-170.
- Épaisseur suivant étude technique à la charge du présent lot.
- Bêche de rive, selon nécessité.
- Sujétions pour forme de pente.
- Finition balayée

Localisation :

Selon plan PRO P04.

Pour abri poussette.

2.4.5.2 AIRE STABILISEE

Exécution d'une aire stabilisée sur empierrement à la charge du présent lot comprenant :

- Couche de surface en mélange sable et chaux hydraulique sur une épaisseur de 0,12 m ;
- Compactage.

Y compris sujétions pour stabilisation des rives par épaulement.

Localisation :

Selon plan PRO P04.

2.4.5.3 PAVÉS DE CIMENT AVEC JOINTS ENGAZONNÉS

Fourniture et pose de pavés de ciment carré, issus de réemploi, chanfreiné, dimensions 12 x 12cm x 6 cm d'épaisseur, posés sur lit de sable de 4 cm d'épaisseur moyenne. Remplissage des joints en terre végétale et damage à l'engin vibrant puis balayage. Semis de gazon. Toutes sujétions de découpes et de calepinage. Y compris sujétions de blocage en périphérie. Coloris au choix de l'architecte.

Localisation :

Selon plan PRO P04.

2.4.5.4 ENROBE

Tapis d'enrobé basaltique à chaud sur 6 cm d'épaisseur et compacté à raison de 120 kg/m2. Y compris joint à l'émulsion en raccord avec les surfaces en enrobé existantes le cas échéant

Localisation :

Selon plans, à prévoir :

- En raccord entre les travaux d'aménagements prévus et le parvis en enrobé de l'entrée principale du bâtiment.

2.4.5.5 REPRISE CHEMINEMENT EXISTANT

Travaux de reprise d'un cheminement avec finition en stabilisé, comprenant :

- Reprofilage si nécessaire.
- Complément d'empierrement y compris compactage si nécessaire.
- Reprise de la couche de surface en mélange sable et chaux hydraulique sur une épaisseur de 0,12 m ;
- Compactage.
- Toutes sujétions pour mise en conformité PMR.

Localisation :

Selon plan et visite sur site. A prévoir pour cheminement piéton et la rue d'Espagne et le parking au nord du bâtiment.

2.4.6 BORDURES

2.4.6.1 BORDURE P1

Fourniture et pose bordures P1 préfabriqués en béton, classe U, posées sur forme en béton dosé à 350 kg/m³ de 0,15 d'épaisseur avec joint, fortement épaulés sur toute leur longueur, compris tous détails et sujétions.

a) Pose classique

Localisation :

Selon plan masse. A prévoir :

- Entre les aires en stabilisé et les espaces verts
- Entre les surfaces traitées en pavés de ciment et les espaces verts
- Entre la bande stérile en gravillon et les espaces verts au droit de la toiture réhaussée (au-dessus du dortoir 01).

b) Pose sans vue

Localisation :

Selon plan masse. A prévoir :

- Entre les surfaces traitées en pavés de ciment et le parvis de l'entrée principale du bâtiment en enrobé

2.4.7 REGARDS

2.4.7.1 REGARDS BÉTON PREFABRIQUES

Fourniture et pose de regards préfabriqués béton, marqués CE, compris feuillures éventuelles pour la pose du tampon, radier demi-buse préfabriquée avec joints étanches, rehausses, barreaux d'échelle au-dessus de 1,20 m, toutes sujétions pour assurer l'étanchéité complète jusqu'au tampon.

Ils seront posés sur un fond de fouille compacté sur une couche de propreté en sable.

Compris fouilles en trous dans terrain de toute nature et remblaiement après pose des regards.

Le fond de regard comportera ou non, selon le cas, une cunette pentée avec pentes vers la cunette.

Les parois verticales comporteront un revêtement étanche incorporé à la fabrication ou seront étanches par la nature de leur matériau.

Avec orifices prévus à la fabrication pour branchement des tuyaux.

a) 40x40

Localisation :

Selon plan.

2.4.7.2 TAMPONS FONTE

Tampons en fonte comprenant cadre à sceller et tampon amovible, répondant à la norme européenne EN 124 et à la marque NF.

Cadre fixé et scellé sur le dessus du regard, avec ou sans accessoires de fixation conformément aux prescriptions du fabricant.

Tampon articulé ou libre, selon le cas, avec dispositif permettant le levage.

L'entreprise devra toujours s'assurer que les tampons qu'il envisage de mettre en œuvre correspondent bien à la classe voulue en fonction de leur emplacement.

a) 40x40

Classe B125.

Localisation :

Selon plan.

2.4.7.3 GRILLE D'AVALOIR

Fourniture et pose de grilles en fonte comprenant cadre à sceller et grille amovible, répondant à la norme européenne EN 124 et à la marque NF.

Cadre fixé et scellé sur le dessus du regard, avec ou sans accessoires de fixation conformément aux prescriptions du fabricant.

L'entreprise devra toujours s'assurer que les grilles qu'il envisage de mettre en œuvre correspondent bien à la classe voulue en fonction de leur emplacement.

a) 40x40

Classe B125.

Localisation :

Selon plan.

2.4.8 ESPACES VERTS

2.4.8.1 APPORT DE TERRE VEGETALE

Apport de 40 cm minimum de terre végétale pour obtenir des niveaux définitifs compte tenu des tassements, modelage et dressement, réglage des pentes et façon de talus de raccordement.

Incorporation d'engrais et d'amendements nécessaires pour assurer une bonne pousse des végétaux.

Nivellement de façon que l'aspect soit agréable à l'œil, suivant les instructions du Maître d'Œuvre.

Après épandage, la terre végétale sera nettoyée des végétaux parasites et épierrée. Il ne sera pas admis de cailloux supérieurs à 10 mm.

Localisation :

Selon plans, à prévoir pour l'ensemble des espaces verts créés.

2.4.8.2 ZONES PLANTÉES

L'entreprise devra la réalisation de zones plantées avec garantie de reprise des végétaux. Les travaux comprendront :

- L'implantation du projet et les travaux de piquetage.
- La fourniture et la pose de protections anti-rongeurs.
- Les travaux d'ouverture des fosses de plantation et d'encaissement.
- Le décompactage et le réglage du fond de forme.
- L'approvisionnement et la mise en place de terre végétale.
- L'incorporation des amendements et des engrais nécessaires.
- Les travaux de préparation du sol.
- La fourniture et la pose des accessoires de paillage.
- La fourniture des végétaux et la réalisation des plantations. Les essences seront variées. Nature des végétaux, implantation et densité des plantations à soumettre à l'architecte pour validation.
- Les travaux de tuteurage éventuels.
- La fourniture et la pose des sur-paillages.

- L'entretien pendant 1 an.

Localisation :

Suivant plans.

2.4.8.3 FOSSES D'ARBRES

Le présent lot devra la réalisation de l'ensemble des fosses d'arbres, prévus à planter.

Localisation :

Suivant plans.

2.4.8.4 PLANTATION D'ARBRES

Travaux comprenant :

- Ouverture de trous de plantation, dimensions adaptées à celles du système racinaires, des mottes, selon normes en vigueur.
- Remblaiement en terre végétale.
- Préparation des végétaux, traitement du chevelu des racines par pralinage ou tout procédé similaire destiné à faciliter la reprise.
- Tuteur en bois de châtaignier traité, écorcé, appointi.
- Attaches liens protection liège (2 par arbres et 6 par haubans).
- Fourniture et pose d'arbres, compris mise en jauge s'il y a lieu, l'habillage des tiges et racines le pralinage des racines, la mise en place, le premier arrosage, apport de fumier et taille si nécessaire.
- Reprise et évacuation des déblais impropre.

Essence à prévoir au choix de l'architecte.

Hauteur : 1.50m

Localisation :

Selon plans.

2.4.8.5 GARANTIE DE REPRISE DES VÉGÉTAUX

Le prestataire s'engage à remplacer les plants qui n'auraient pas repris suite à un défaut de plantation ou un non-respect de ce cahier des charges pendant le délai de garantie fixé à 1 an, à compter de la date de réception des travaux de plantation. La garantie de reprise est fixée à 80% du nombre total de plants.

2.4.9 TRAVAUX PARTICULIERS

2.4.9.1 BANDE D'ÉVEIL DE LA VIGILANCE

Bande d'éveil de la vigilance en dalle béton podotactile préfabriquée sur le palier haut de l'escalier extérieur créé. Y compris sujétions pour scellement au mortier de ciment.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour escalier extérieur créé dans la cour réaménagée.

2.4.9.2 REPRISES DE CLÔTURE

Le titulaire du présent lot devra la reprise des clôtures existantes, y compris toutes sujétions.

Localisation :

A prévoir pour adaptation des clôtures existantes à la nouvelle configuration des lieux.

2.4.9.3 CLOTURE EN TREILLIS PLASTIFIÉ.

Clôture réalisée en panneaux de treillis soudé rigide plastifié avec nervures, hauteur 1.80 à 2.00 ml, fils horizontaux et verticaux de diamètre 4.5 mm maille de 55 x 200 mm, fixé sur poteaux par brides. Pose sur poteaux, entraxe de 2.015 m, scellés dans dés en béton en sol. Type AXOR de DIRICKX ou équivalent.

Ensemble en acier galvanisé à chaud plastifié haute adhérence, couleur vert.

Compris terrassement manuel dans terrain de toutes natures, socle en béton de 0.40 m de profondeur.

Y compris poteaux supplémentaires pour fixation des montants dormants de portes et toutes fournitures principales et accessoires nécessaires et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

Selon plan. A prévoir en périphérie de la cour réaménagée le long de la rue d'Espagne et en prolongation de la clôture existante pour fermer l'accès à l'espace rampe d'accès à l'étage.

2.4.9.4 PORTILLON

Portillon de clôture grillagé à 2 vantaux tierce, composé d'un encadrement et de poteaux en profilés tubulaires acier carrés soudés, type ESPACE de DIRICKX ou équivalent.

Équipée de :

- 3 paumelles ordinaires en acier à axe laiton, à souder ou à visser.
- Remplissage en treillis soudé mailles de 50 x 50 mm, finition époxy plastifié vert.
- Ensemble finition époxy plastifié vert.

Compris toutes fournitures principales et accessoires nécessaires et toutes sujétions de mise en œuvre dans clôture.

a) Fermeture par cylindre

- Serrure 1 point avec coffre et mécanisme traités anticorrosion, pêne 1/2 tour nickelé et réversible, pêne dormant nickelé, tête en inox brossée, équerre de ramenage de 1/2 tour, gâche correspondante.
- Cylindre de type européen, nickelé satiné ou laiton poli.
- Livrées avec 3 clés en maillechort.

Localisation :

Selon plan. A prévoir pour accès au cheminement piéton depuis la rue d'Espagne.

b) Fermeture par cylindre + barre anti panique

- Serrure 1 point avec coffre et mécanisme traités anticorrosion, pêne 1/2 tour nickelé et réversible, pêne dormant nickelé, tête en inox brossée, équerre de ramenage de 1/2 tour, gâche correspondante.
- Cylindre de type européen, nickelé satiné ou laiton poli côté extérieur.
- Barre anti panique côté intérieur.
- Livrées avec 3 clés en maillechort.

Localisation :

Selon plan. A prévoir au droit du cheminement d'accès à l'étage.

2.4.9.5 DÉPOSE / REPOSE DE CABANE

Le titulaire du présent lot devra la dépose et la repose des cabanes de jeu existantes. Y compris toutes sujétions.

Localisation :

Suivant plans, à corroborer avec visite sur site.

2.4.9.6 RONDINS DE BOIS

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose de rondins en bois traité de classe 4 formant des assises.

Localisation :

Suivant plans.

2.4.9.7 DÉPOSE / REPOSE RACK A VÉLO

Le titulaire du présent lot devra la dépose et la repose des racks à vélo existants. Y compris toutes sujétions pour scellement et mise en œuvre.

Localisation :

Suivant plans, à corroborer avec visite sur site. A prévoir pour les racks à vélos existants situés au droit de l'entrée principale du bâtiment.

2.4.10 DIVERS

Se reporter au CCTC.

2.4.10.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier nécessaire à la bonne exécution de ces ouvrages et à la protection des personnes et des biens (livraison, manutention, levage, échafaudage, matériels, etc.).

2.4.10.2 ETUDE D'EXECUTION

Les études d'exécution liées aux ouvrages décrits dans ce présent lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

2.4.10.3 NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit, au fur et à mesure de ses interventions et à la fin de son intervention principale :

- Trier et évacuer ses déchets (matériaux, emballage etc...).
- Balayer les sols afin de conserver l'intérieur et l'extérieur des constructions dans un état de propreté constant afin de permettre de travailler en sécurité et dans de bonne condition.
- Nettoyer leurs ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'elles devront ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

2.4.10.4 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Se reporter au CCTC du présent CCTP.

2.4.10.5 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

2.4.10.6 COMPTE PRORATA

Prévoir en provision 1 % du marché au titre du compte prorata.

2.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE)

Sans objet.

2.6 REMARQUES SUR LE DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra compléter la fiche jointe de ces éventuelles remarques, réserves et informations complémentaires au dossier, afin de garantir une analyse plus précise de votre offre, de justifier ces choix et d'anticiper d'éventuelles questions.

La mention « NEANT » sera indiquée si aucune remarque n'est à apporter.

Lot n°3 : GROS ŒUVRE

3.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Se reporter au CCTC.

3.1.1 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état.

Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

Les ouvrages qui ne seraient nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter, font partie intégrante des prestations dues par l'entreprise.

3.1.2 PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement établir leur offre de prix sur la base du bordereau joint au dossier.

Le bordereau suit la nomenclature du CCTP, sa présentation devra être respectée.

Tous compléments de prix ou de quantités devront être présentés séparément.

3.1.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les normes accessibilité handicapée sont applicables à ce dossier.

L'entreprise doit vérifier lors de la mise au point de ses plans d'exécution et tout au long de ses travaux qu'il ne remet pas en cause, pour lui ou pour les autres corps d'états, les obligations des normes, notamment % des pentes, hauteur de ressaut, dimensions des accès, aire de rotation, gabarit d'encombrement, etc.

Les implantations doivent être vérifiées par chaque corps d'état avant et après l'exécution de ses travaux afin que ceux-ci n'entraînent pas de NON-CONFORMITE.

Rappel : Il n'y a pas de tolérance aux dimensions indiquées dans la réglementation.

3.1.4 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une offre en toute connaissance des travaux.

Il devra également donner toutes ses instructions à ces corps d'état pour la mise en place des différents ouvrages.

3.1.5 RECONNAISSANCE DES LIEUX

Après avoir pris connaissance des plans et recollements des canalisations courants forts, courants faibles, AEP, gaz, assainissement, etc., l'entreprise devra prendre particulièrement soin des travaux.

L'entreprise aura à sa charge le recollement et la reconnaissance des passages de canalisations, il devra veiller à la protection de ces ouvrages et prévenir les responsables techniques concernés de la présence de ces réseaux.

L'entreprise devra faire effectuer un état des lieux des bâtiments conservés, des bâtiments mitoyens ou non susceptibles d'être détériorés par les travaux et des voiries.

Dans le cas où l'entreprise détériorerait des ouvrages conservés dans l'exécution de ces travaux, celle-ci devrait en exécuter la réparation à ses frais dans les plus brefs délais.

3.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Se reporter au CCTC.

3.2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables, dont notamment les suivants.

3.2.1.1 DTU, NORMES

- DTU 11.1 : Sondage des sols de fondation
- DTU 12 : Terrassement pour le bâtiment
- DTU 13.11 : Fondations superficielles
- DTU 13.3 : Dallage
- DTU 20.1 : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments : P 10-202-1, XP 10-202-1/A1, P 10-202-2, XP 10-102-2/A1, P 10-203, XP 10-102-3/A1
- DTU 21 : Exécution des travaux en béton : NF P 18-201
- DTU 21.3 : Dalles et volées d'escaliers préfabriquées en béton armé, simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux
- DTU 21.4 : L'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et béton
- DTU 23.1 : Murs en béton banché : NF P 18-210
- TU 26.1 : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux, et de mélange plâtre et chaux : NF P 15-201-1 et 2
- DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques : NF P 14-201-1 et 2
- DTU 27.1 : Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant : NF P 15-202-1 et 2
- DTU 42.1 : Réfection des façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères NF P 84-404-1, 2 et 3
- DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés : NF P 61-202-1 et 2

- DTU 60.32 : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié. Evacuations des eaux pluviales : NF P 41-212
- DTU 60.33 : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié. Evacuations d'eaux usées et d'eaux vannes : NF P 41-213

3.2.1.2 NORMES NF

Toutes les normes françaises énumérées aux annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci-avant, ou dans le CCT de ces DTU.

En ce qui concerne les terrassements en tranchées, il est rappelé la Norme NF P 98-331.

3.2.2 COMPOSITION DES BETONS ET MORTIERS

3.2.2.1 BETON

La composition et la confection des bétons se feront dans les conditions précisées aux DTU correspondants, et conformément aux dispositions des "Règles BAEL", pour ce qui est des bétons armés.

La composition des bétons sera définie en vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité et une faible fissurabilité. Pour les bétons en contact avec le terrain, le ciment à employer devra être capable de résister aux eaux éventuellement agressives, et à la nature chimique des terres.

L'entreprise restera responsable de la composition des bétons à mettre.

A ce sujet, il est ici bien spécifié que les dosages et compositions indiqués dans le CCTP ci-après sont strictement indicatifs et ne relèvent pas l'entreprise de sa responsabilité.

Quantité et granulométrie des cailloux, graviers et sables ainsi que nature et dosage du ciment à déterminer par l'entreprise en fonction :

- de la nature du béton à obtenir;
- du mode de transport et de mise en œuvre;
- de la nature de l'ouvrage;
- de la résistance exigée;
- de la finition des parements.

3.2.2.2 BETON PRET A L'EMPLOI

Le béton prêt à l'emploi devra répondre aux conditions et prescriptions de la norme en vigueur.

L'entreprise devra strictement respecter cette norme qui est contractuelle.

Pour les passations de commande de béton, l'entreprise devra définir de manière précise le béton à livrer, et notamment :

- la classe d'environnement;
- le type de béton (armé - non armé - précontraint);
- la résistance caractéristique;
- la granularité, la consistance et, s'il y a lieu, la nature du ciment.

3.2.2.3 MORTIERS

La confection des mortiers se fera dans les conditions précisées aux DTU correspondants.

L'entreprise restera responsable de la composition des mortiers y compris dans les cas spéciaux consécutifs à des conditions particulières rencontrées ainsi que pour les matériaux pour lesquels le fabricant recommande un mortier particulier.

3.2.3 DALLAGE

- Agrégats

Les agrégats nécessaires à la confection des bétons devront, d'une manière générale, répondre aux règles dictées par les normes françaises AFNOR.

Ils devront être parfaitement sains, sans terre, ni glaise, et soigneusement lavés. Les aires de stockage seront nettoyées, bien drainées et les tas nettement distincts.

Chaque livraison fera l'objet d'une vérification de la composition granulométrique. Si cette dernière ne correspond pas à celle agréée par le Maître d'œuvre et le bureau de contrôle, l'entreprise devra la corriger à ses frais.

- Ciments

Les ciments seront de la classe 210/325, en ciment Portland artificiel, avec ou sans addition (CPAC-CPAL ou CPAZ).

Les produits seront conservés à l'abri des intempéries, tout produit altéré ou éventé sera rejeté du chantier.

Le dosage minimal devra respecter le DTU13.3 et la norme en vigueur.

L'emploi d'adjuvants plastifiants entraîneur d'air facilitant ou retardant la prise du béton pourra être utilisé aux conditions ci-dessous indiquées :

- Emploi d'un produit commercialement connu faisant l'objet d'analyses de laboratoire et de l'agrément d'un organisme officiel de contrôle (commission permanente des liants hydrauliques et des adjuvants du béton),
- Accord écrit du Maître d'œuvre,
- Respect scrupuleux des conditions de dosage et de mise en œuvre prescrites par le fabricant fournisseur.

La responsabilité de l'entreprise ne sera en aucune façon diminuée par l'emploi éventuel de ces produits, qu'elle devra garantir complètement.

Les compositions granulaires du béton seront déterminées expérimentalement par des essais granulométriques, en tenant compte des conditions suivantes :

- Résistances mécaniques escomptées,
- Enrobage correct des armatures,
- Durabilité du béton.

Les compositions granulaires ainsi définies seront respectées à l'exécution.

L'entreprise fournira avant travaux, une analyse granulométrique faite avec les agrégats qu'elle se propose d'utiliser.

- Dosage en eau

Le rapport d'eau de gâchage sur le poids du ciment utilisé ne devra être supérieur à celui précisé dans la norme NFEN206-1.

La plasticité de ce béton sera telle que l'affaissement mesuré au Cône d'Abrams ne sera pas supérieur à 4 cm.

Slump supérieur à 15 au moment de la mise en œuvre.

- Préparation

En ce qui concerne la préparation du béton, il est recommandé qu'une installation pondérable ou similaire soit aménagée sur le chantier. En l'absence de celle-ci, l'utilisation du béton préparé par des moyens de fortune ou provisoires est proscrite.

Le béton rationnel pourra être utilisé pour les coulages, à condition que la centrale soit agréée par le bureau de contrôle.

- Résistance du béton

Les essais de contrôle seront faits régulièrement au moyen d'éprouvettes réalisées suivant les indications du bureau de contrôle. Les résultats des essais seront communiqués au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle.

- Aciers

Les panneaux de treillis soudés devront respecter toutes règles et normes relatives à leur utilisation.

Les aciers seront stockés sur parc, soigneusement préservés de la boue, des graisses et autres salissures.

Les nappes de treillis soudé seront arrêtées à 2 cm des coffrages ou des arrêtes de coulage afin d'assurer un enrobage correct.

Elles seront positionnées dans l'épaisseur du dallage au moyen de cales en plastique ou procédé similaire. Tout calage de fortune est expressément proscrit.

- Mise en œuvre du béton

Les coulages du béton seront effectués sur de surfaces au plus près du carré, par surfaces minimum de 400 m² et maximum de 600 m² par jour.

Les coffrages de rives seront obligatoirement métalliques, parfaitement rectilignes et à arêtes vives.

Les réglets intérieurs seront disposés en fonction de la capacité de la règle vibrante.

Les coffrages devront être fixés de façon à résister dans le déplacement aux contraintes de serrage du béton.

Les parties supérieures des coffrages seront réglées à la lunette au niveau du sol fini.

Le béton sera distribué sur toute la largeur de la bande, pour éviter la ségrégation due au coulage. L'approvisionnement se fera latéralement à l'exclusion de tout autre procédé tendant à circuler sur les armatures déjà posées.

Ce béton sera serré à l'aiguille vibrante tout le long des coffrages et tiré à la règle vibrante métallique.

Il est conseillé de ne pas avoir plus de 3 % d'air entraîné.

Dans le cas d'un arrêt accidentel de coulage supérieur à deux heures, la partie de dalle déjà coulée sera arrêtée par un joint sec parfaitement dressé et perpendiculairement aux coffrages.

Lors du décoffrage, les éléments seront déposés avec les plus grandes précautions, afin d'éviter les désordres sur les rives des dalles.

3.2.4 SURFACAGE

Le surfacage devra apporter au dallage les qualités suivantes :

- Grande résistance à l'abrasion (chariots automoteurs)
- Grande résistance aux produits chimiques
- Antidérapant
- Antipoussière
- Etanche à l'eau, à l'huile, aux graisses et aux hydrocarbures
- Isolant électrique
- Facilité d'entretien

3.2.5 RESEAUX EU/EV/EP EN DALLAGES

Qualité tubes PVC CR8 agréés CSTB avec avis techniques favorables.

Pose sur lits de sables compactés et réglages des pentes.

Enrobages au droit des traversées de murs de soubassements.

Fouilles en tranchée complémentaires pour réseaux.

Remblais de surfaces pour exécution des dallages prévus.

Seuls les réseaux enterrés sous dallages sont à exécuter par le présent lot.

Limites de prestations et raccordement entre Lot Maçonnerie et Lot VRD, sortie du bâtiment à 1,00 m en attente ou branchements sur regards EU au droit des façades.

Les attentes au-dessus des sols finis seront de 0,20 m, en attentes femelles.

Le raccordement sur regard du lot VRD est à charge du lot VRD.

Les diamètres en sol seront en 100 mm minimum.

L'enrobage des réseaux devra respecter le DTU13.3, soit un diamètre avec minimum 5cm.

3.2.6 CONFORMITES AUX DOCUMENTS OFFICIELS

La mise en œuvre des matériaux ainsi que les produits utilisés par le présent lot devront être conformes à tous les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires...), ainsi qu'à tous les textes normatifs (normes, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul D.T.U., documents d'Avis Techniques, documents de Certifications...) publiés dans le Recueil des Eléments Utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des Projets et Marchés de Bâtiment en France (REEF) par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) mis à jour à la date de la signature du marché.

3.2.7 MATERIAUX

Tous les matériaux employés devront répondre aux prescriptions de qualité du DTU n°26.1 chapitre 2, du DTU n° 59.1. chapitre 2, dans le cas de l'emploi de peintures.

3.2.8 DEFINITIONS DES SUPPORTS

3.2.8.1 **MAÇONNERIE HOMOGÈNE**

Maçonnerie constituée de matériaux et éléments de maçonnerie homogène, de même nature, en particulier pour leur cohésion ou résistance au cisaillement, d'absorption régulière qui conditionnent la compatibilité mécanique des enduits (cf. NF-DTU 20.1).

3.2.8.2 **MAÇONNERIE HÉTÉROGÈNE**

C'est une maçonnerie « non-homogène » :

- Hétérogénéité généralisée : maçonnerie montée à joints très épais (supérieur à 15 mm, aux tolérances définies par la norme NF-DTU 20.1) et/ou composée de matériaux différents.
- Hétérogénéité ponctuelle : maçonnerie comportant localement des éléments tels que poteaux ou linteaux en béton et chaînages.

3.2.8.3 **MAÇONNERIE COURANTE**

C'est une maçonnerie pour laquelle :

- La tolérance de planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m est de 1,5 cm.
- La tolérance de désaffleurement et de planéité locale rapportée au réglet de 0,20 m est de 1 cm.

3.2.8.4 **MAÇONNERIE SOIGNÉE**

C'est une maçonnerie pour laquelle :

- La tolérance de planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m est de 1 cm.
- La tolérance de désaffleurement et de planéité locale rapportée au réglet de 0,20 m est de 0,7 cm.

3.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Se reporter au CCTC.

3.3.1 TERRASSEMENT

Les travaux seront exécutés dans l'emprise des constructions, les remblais seront exécutés avec les matériaux, sains provenant des matériaux de terrassement s'ils sont conformes, sinon par apport de matériaux de carrière concassés ou bon matériaux primaires de carrière.

Les travaux et les prix correspondants s'entendent toutes sujétions d'exécutions comptées, y compris compactage, pour permettre la réalisation des dallages, suivant les règles de l'art, toutes sécurités prises.

D'autre part, l'entreprise aura, avant remise de son offre, vérifié les cotes et niveaux arrêtés ci-avant et fait toute remarque utile ou formulé toute demande d'éclaircissement.

Il pourra exécuter tout sondage complémentaire qu'il jugerait nécessaire. Le fait de soumissionner correspond à une acceptation des conditions ci-avant. L'ensemble de fouilles effectuées avec ou sans embarras d'étais, comprendront tous jets, manipulations, etc.

Les faces et fonds de fouilles seront bien dressés et compactés et les trous, s'il y a lieu, aménagés selon la qualité des terres, avec toutes purges nécessaires.

Ces travaux seront exécutés en terrain de toute nature, y compris le rocher ou anciennes maçonneries enterrées ou dans l'eau (cf. étude de sol jointe).

L'entreprise devra au besoin, les épuisements par pompage ou par tout autre moyen des eaux provenant de la nature du terrain ou des accidents éventuels, sans qu'aucun supplément ne puisse être admis.

3.3.2 FONDATIONS

3.3.2.1 SOL D'ASSISE DES FONDATIONS

Si la nature du terrain le rend nécessaire, les bétons de fondations devront être coulés au fur et à mesure de l'avancement des fouilles. Dans le cas de temps pluvieux, la couche molle de terre détrempée par les pluies devra être grattée et enlevée juste avant coulage du béton.

Dans tous les cas, les fonds de fouille devront être parfaitement propres avant coulage.

En cas de différents niveaux, les assises des ouvrages seront toujours horizontales, en gradins successifs et les ouvrages se relèveront avec au minimum la même section.

La contrainte admissible sur le sol est précisée dans l'étude de sol et reprise dans le CCTC.

Le niveau d'assise des fondations sera défini par le respect des deux conditions suivantes :

- l'ouvrage devra reposer sur le bon sol,
- une garde au gel d'une profondeur d'au moins 0,50 m sera observée entre tout point d'assise et le sol extérieur fini.

Si des incertitudes demeurent sur la nature ou les caractéristiques du sol, au droit des appuis de la solution définitivement retenue, des essais de reconnaissance géotechnique complémentaires seront réalisés pendant la période de préparation avant d'engager les études d'exécution des fondations.

Comme indiqué à l'article A 2.1 du Fascicule 62 – Titre 5, le rapport géotechnique sera tenu à jour, si nécessaire, en fonction des essais complémentaires éventuels, préalables aux travaux, ou même des constatations effectuées pendant la réalisation des travaux.

Dans le cas où l'entrepreneur voudrait proposer l'utilisation de procédés particuliers nécessitant des informations complémentaires, celui-ci devra prendre à sa charge le coût des investigations supplémentaires éventuellement nécessaires et les intégrer dans son programme d'exécution, dans le respect des délais contractuels.

Les principes de conception et de mise en œuvre du projet d'exécution seront définis avant signature du marché.

Dans le cas où il serait en désaccord avec certaines interprétations des résultats des essais géotechniques du dossier de consultation, ou dans le cadre d'une variante de conception ou d'exécution, l'entrepreneur devra présenter son offre des propositions de modifications. Si ces propositions devaient être retenues, en totalité ou en partie, toutes les modifications reconnues nécessaires par le Maître d'œuvre y seront apportées durant la phase de mise au point du marché, pour que soient définies des bases contractuelles sans équivoque : ce mémoire de synthèse amendé deviendra alors une pièce contractuelle du marché.

3.3.2.2 FONDATIONS EN BETON ORDINAIRE

Les fondations en béton ordinaire seront coulées en principe en pleine fouille, ou éventuellement si les conditions d'exécution l'exigent, dans les boisages verticaux.

3.3.2.3 FONDATIONS EN BETON ARME

Pour les ouvrages de fondations en béton armé, le béton ne devra jamais être mis en place contre terre, mais il devra toujours être coulé sur une couche de propreté en fond de fouille, et entre coffrages verticaux.

La couche de propreté sera coulée en béton ordinaire, son épaisseur minimale sera de 0,05 m, le dessus sera dressé horizontalement.

Boisages et coffrages des fondations.

L'entreprise aura à sa charge l'exécution de tous les boisages éventuellement nécessaires pour les ouvrages en béton ordinaire, ainsi que tous les coffrages des ouvrages en béton armé.

3.3.2.4 INSTALLATION ET MATÉRIELS D'EXÉCUTION

L'entrepreneur soumettra au visa du Maître d'œuvre durant la période de préparation la description détaillée des installations et des matériels des fondations conformément aux prescriptions de l'article 6.2 du fascicule 68 du CCTG, sous forme de plans, croquis et notes descriptives.

La description des points essentiels aura déjà été faite dès le stade de l'offre, et de manière plus approfondie durant la période de mise au point du marché, surtout dans le cas d'une présentation de variante d'exécution ou de conception par l'entreprise reconnue envisageable par le Maître d'œuvre.

Les plates-formes de travail et le matériel utilisé seront conformes aux stipulations du présent CCTP.

3.3.2.5 PLATES FORMES DE TRAVAIL

Conformément à l'article 6.1.1 du fascicule 68, les plateformes seront aménagées pour permettre l'accès, la circulation et l'utilisation des différents engins de chantier nécessaires à la mise en œuvre, dans des conditions susceptibles de ne nuire ni à la sécurité des personnes ni à la qualité de la réalisation.

Un traitement du sol pour assurer une portance suffisante, en période pluvieuse notamment, sera prévu au droit des appuis.

En cas de pieux exécutés à la boue benthonique, l'étude de l'aire de travail devra être spécialement soignée (caniveaux de récupération de la boue...).

3.3.2.6 MATÉRIELS D'EXÉCUTION

Les matériels devront posséder les caractéristiques techniques suffisantes pour répondre de manière satisfaisante aux problèmes suivants :

Limites des possibilités des matériels par rapport aux dispositions du projet (profondeur, dureté des terrains à traverser, inclinaison des pieux...).

Adéquation des rendements prévus pour chaque outil dans les différentes couches de sol compte tenu des contraintes de délai.

Gabarit des divers engins, terrestres ou nautiques, par rapport aux dimensions de l'aire de travail, au tirant d'eau ou à la présence de lignes électriques de canalisations.

Sujétions d'emploi des matériels :

- Précision possible de l'exécution vis à vis des tolérances fixées au marché.
- Capacités et nombre des engins de manutention ou d'évacuation des déblais.
- Adéquation du matériel de traitement et des moyens de contrôle de la boue benthonique.
- Moyens de mise en place des armatures et de mise en œuvre du béton.
- Limitation des nuisances (bruit et vibrations) et conformité aux exigences de la sécurité.

3.3.2.7 PROGRAMME D'EXÉCUTION DES FONDATIONS

Le phasage détaillé des opérations et leur calendrier prévisionnel sera soumis au visa du Maître d'œuvre durant la période de préparation.

Ce phasage sera évidemment prévu en cohérence avec le phasage des terrassements.

3.3.3 OUVRAGE EN BETON ARME

3.3.3.1 QUALITE DES BETONS

Le béton pour béton armé et béton banché sera obligatoirement de la qualité déterminée par les études techniques.

Cette prescription de qualité devra être strictement observée, et l'entreprise prendra les dispositions pour assurer les contrôles réguliers indépendamment des essais qui seront faits.

En cas de divergences, des essais complémentaires pourront être demandés à un organisme spécialisé agréé, aux frais et charges exclusifs de l'entreprise.

3.3.3.2 ARMATURES

Les aciers pour armatures seront de caractéristiques répondant à la réglementation et aux normes en vigueur.

Ils devront être exempts de toutes traces de graisse, seule une légère oxydation naturelle sera tolérée.

3.3.3.3 REGLES DE MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre du béton se fera conformément aux prescriptions des documents techniques visés ci-avant compte tenu des prescriptions particulières qui seraient éventuellement imposées par l'ingénieur, ou le BET, et le bureau de contrôle, le cas échéant.

Les coffrages seront réalisés de façon à ne subir aucune déformation lors du coulage.

Les faces de coffrages devant être en contact avec le béton seront enduites d'un produit de décoffrage, choisi de manière à ne causer aucun désordre lors de l'application des enduits, peintures, etc., sur ces parements.

Pour tous les parements béton destinés à recevoir un enduit ou un revêtement posé au mortier, il devra être veillé à ce que le parement soit suffisamment rugueux pour permettre une parfaite adhérence du mortier. En cas de non-observation de cette prescription, l'entreprise en supportera toutes les conséquences éventuelles.

Les armatures devront être mises en place dans les coffrages d'une manière telle qu'elles puissent être parfaitement et complètement enrobées.

Les ouvrages devront comporter toutes les engravures pour relevés d'étanchéité, toutes les feuillures, rainures, gaines, etc., nécessaires.

Tous les bandeaux saillants, linteaux extérieurs et autres avancées devront comporter un larmier en sous-face parfaitement réalisé.

3.3.4 MACONNERIES

Toutes les maçonneries devront comporter toutes les feuillures aux dimensions voulues et aux emplacements indiqués nécessaires à la mise en place des ouvrages de menuiserie en bois, métalliques ou autres ouvrages.

Elles devront également comporter toutes gaines, niches, etc., pour passage de tuyauteries et autres.

Dans le cas de construction avec couverture, le sommet des murs devra être arasé suivant le type et le profil de la couverture, soit lors du montage, soit après pose de la couverture selon le cas.

Toutes les cloisons en matériaux traditionnels d'épaisseur brute jusqu'à 0,11 m inclus, devront répondre aux dispositions des articles du DTU 20.1 s'y rapportant.

Lors du montage des cloisons, l'entreprise du présent lot aura à sa charge le bourrage et le garnissage au mortier des montants d'huissiereries métalliques disposés contre les murs, ainsi que le garnissage au mortier du dessus des huissiereries métalliques dans le cas de cloisons basses.

Ils seront réalisés en agglomérés ciment manufacturés hourdés au mortier de ciment dosé à 350 kg/m3 de sable, joints horizontaux et verticaux sans jours parfaitement rejointoyés, compris éléments spéciaux armatures et acier pour tableaux, chaînages et raidisseurs.

Prévoir toutes sujétions pour dilatation suivant DTU.

3.3.5 SOLS, DALLAGES, CHAPES

3.3.5.1 PREPARATION DU FOND DE FORME

Le fond de forme sera toujours nettoyé, nivelé et compacté avant tous travaux, et dans le cas de sol argileux ou impropre, il sera mis en place une couche de sable ou mâchefer avant sous-couche.

3.3.5.2 SOUS-COUCHE SOUS FORME EN BETON

Dans le cas où le sol sur terre-plein devra être étanche aux remontées capillaires, la sous-couche devra être constituée par un empierrement en gros cailloux roulés sans aucun élément fin, ni sable. Dans les cas courants, la sous-couche sera constituée par un empierrement en matériaux étalés à la griffe et soigneusement damés ou roulés.

3.3.5.3 FILM D'ETANCHEITE

Avant pose du film d'étanchéité, la sous-couche sera fermée par une couche de sable afin d'obtenir une surface plane sans points durs risquant de perforer le film d'étanchéité.

Le film d'étanchéité sera soigneusement mis en place, les joints soit soudés, soit à recouvrement, largeur de recouvrement suivant prescriptions du fabricant. Il sera relevé au droit des parois verticales sur l'épaisseur de la forme.

Toutes parties de film détérioré ou perforé devront être immédiatement remplacées.

3.3.5.4 ISOLATION THERMIQUE

Les panneaux isolants seront soigneusement mis en place sur un film d'étanchéité, rigoureusement bord à bord à joints croisés, bien serrés.

L'entreprise devra s'assurer que le matériau isolant respecte le DTU 13.3 ($d_s < 2\%$ et $E_s > 2,1$ MPa), nécessaire en fonction des charges à supporter par la forme en béton. Après pose, il sera mis en place un film d'étanchéité sur le dessus des panneaux isolants, posé dans les conditions précisées ci-dessus.

3.3.5.5 FORMES EN BETON

Les formes en béton seront selon spécifications ci-après, soit armées, soit non armées.

Elles seront réalisées dans les conditions précisées au chapitre 3 du DTU 26.2.

3.3.5.6 CHAPES RAPPORTEES

Les chapes ne pourront être exécutées que sur des supports rugueux et parfaitement propres, débarrassés de tout ce qui pourrait nuire à une bonne adhérence.

L'obtention de cet état de support est à la charge du présent lot.

L'exécution des chapes rapportées sera conforme aux prescriptions de l'article 3.4 du DTU 26.2.

3.3.5.7 JOINTS DANS SOLS BETON ET CHAPES

Lors de l'exécution des formes en béton et des chapes, l'entreprise devra :

- respecter tous les joints de dilatation et autres joints de construction prévus aux plans;
- prévoir et réaliser tous les joints de fractionnement, conformément aux impératifs fixés par le DTU 26.2, articles 3.415, 3.54 et 3.56.

Sauf dans les cas où il est prévu séparément des joints rigides à incorporer, ou des couvre-joints rigides à poser, l'entreprise devra réaliser le calfeutrement et le garnissage de tous les joints avec un matériau pâteux en produit synthétique de type titulaire d'un Avis Technique spécifiant qu'il est apte pour l'emploi prévu compte tenu de l'usage futur des locaux.

3.3.5.8 OUVRAGES ACCESSOIRES

Dans le cadre de l'exécution des sols et dallages, l'entreprise aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les travaux accessoires nécessaires, notamment :

- Tous coffrages de seuils ou autres, toutes réservations, toutes arêtes droites ou arrondies, gorges, glacis, etc., toutes cornières d'arrêt ou de seuils, etc.;
- L'exécution de tous rejingots, calfeutrements, bourrages, etc., au droit des ouvrages de menuiserie.

3.3.6 ESCALIERS

L'exécution des ossatures des escaliers traditionnels soit en béton ou béton armé, soit en maçonnerie, devra répondre aux conditions et prescriptions d'exécution spécifiées ci-avant.

Pour les marches, qu'elles soient brutes, surfacées ou avec chape incorporée, les tolérances de planéité et de niveau seront celles précisées aux DTU.

Les marches d'un même escalier ou d'une même volée devront toujours avoir les mêmes hauteurs et les mêmes largeurs de giron, les tolérances admises étant de 2 %.

3.3.7 ISOLATIONS, ÉTANCHEITE, JOINTS DILATATION

Tous les ouvrages d'isolation thermique ou phonique devront toujours être mis en œuvre d'une manière qui leur assurera une continuité parfaite. Toutes précautions seront prises pour garantir ces ouvrages contre toutes détériorations en cours ou après pose, ils devront toujours être protégés contre les intempéries, tout isolant mouillé sera à remplacer à neuf sans indemnité.

Les isolations horizontales ne seront mises en place qu'après nettoyage du support. Les différents lès ou panneaux seront disposés jointifs, rigoureusement bord à bord et serrés.

Les isolations verticales soit par panneaux rigides, soit par matelas, devront toujours être fixées et maintenues au support, même dans le cas où elles sont disposées entre 2 parois ; ces fixations seront telles qu'en aucun cas, il ne puisse se produire un tassement du matériau isolant.

Les isolations devront comporter un pare-vapeur dans tous les cas où celui-ci sera nécessaire.

Un joint d'isolation contre la remontée capillaire sera à réaliser sur tous les murs, poteaux et cloisons fondés, réalisé par une incorporation de produit hydrofuge sur une certaine hauteur pour les ouvrages en béton, et par un film étanche entre 2 lits de mortier pour les maçonneries.

Dans le cas où il est prévu une étanchéité verticale sur la face extérieure des murs enterrés, elle sera appliquée à la brosse ou au pistolet après dépoussiérage et brossage du parement.

À tous les joints de dilatation et de désolidarisation, il sera interposé un joint en matériau rigide de même épaisseur que le vide du joint, constitué par un polystyrène expansé.

Le calfeutrement de ces joints aux parements vus sera réalisé :

- soit par un bourrage en matériau pâteux;
- soit par des éléments rigides.

Sur la hauteur des murs enterrés, le calfeutrement se fera toujours par un bourrage en matériau pâteux pour assurer l'étanchéité du joint.

3.3.8 ENDUITS

Les spécifications ci-après s'appliquent à tous les enduits extérieurs et intérieurs au mortier de ciment, de chaux ou bâtard, ou en mortier "prêt à l'emploi".

Ils devront respecter le DTU 26.1.

Pour les enduits spéciaux tels que ceux en ciment-pierre ou autres, ainsi que pour les enduits teintés, les produits spéciaux entrant dans la composition de ces enduits devront être de provenance et de qualité à faire agréer par le maître d'œuvre.

Il est spécifié que l'incorporation dans les mortiers de produits étrangers tels que plastifiants, accélérateurs de prise, antigels, etc., est interdite, sauf autorisation expresse du maître d'œuvre.

Les enduits extérieurs quels qu'ils soient, devront toujours assurer l'étanchéité parfaite des murs. À cet effet, il sera incorporé si nécessaire un produit hydrofuge de provenance agréée, plus particulièrement sur les murs exposés ouest et semi-ouest.

Les travaux d'enduits comprendront implicitement tous travaux accessoires nécessaires à la finition parfaite, notamment les arêtes droites ou arrondies, les gorges, les glacis, les calfeutrements de menuiseries et autres, les filets et chants, les raccords de bouchements et de scellements, etc., ainsi que tous renformis éventuellement nécessaires par suite d'un défaut de planéité des maçonneries.

Les dosages en liant indiqués ci-après s'entendent toujours pour 1 m³ de sable sec.

Les compositions et dosages des mortiers pour enduits indiqués ci-après sont des compositions et dosages courants; il appartiendra toujours à l'entreprise de les modifier pour les adapter aux conditions particulières éventuellement rencontrées, selon les supports, les conditions atmosphériques, l'exposition des murs, etc.

Il est bien spécifié que l'entreprise sera toujours responsable des compositions et dosages des enduits qu'il aura réalisés.

3.3.9 RESERVATIONS

Réservations partout où cela est nécessaire, en coordination avec les différents corps d'états concernés et à la demande de ceux-ci.

Encastrement douches et divers, siphons, passages gaines / réseaux / ventilations, réservation pour tapis brosse, etc.

Liste non limitative.

3.3.10 CONDITIONS DE REALISATION DE L'ENDUIT EN FONCTION DE L'ETAT DES SUPPORTS

3.3.10.1 MAÇONNERIE SOIGNÉE ET HOMOGÈNE

Le mortier frais d'enduit monocouche est appliqué en :

- 2 passes (frais/frais), dans tous les cas.
- 1 passe dans le cas de la finition grattée*.

* N.B. : sur des éléments de maçonnerie présentant une absorption d'eau liquide importante, ou sensiblement variable ou des joints poreux, l'application se fera en 2 passes pour éviter l'apparition de spectres de maçonnerie.

3.3.10.2 MAÇONNERIE COURANTE ET HOMOGÈNE

Le mortier frais d'enduit monocouche est systématiquement appliqué en 2 passes :

- La passe de dressage en épaisseur minimale de 7 mm en finition grattée ou talochée et 10 mm en finition brut de projection ou écrasée.
- La passe de finition, dès raidissement de la première passe et au plus tard dans les 72 heures.

3.3.10.3 MAÇONNERIE SOIGNÉE ET HÉTÉROGÈNE

a) Première possibilité

- Application du mortier frais d'enduit monocouche adjuvanté, selon la préconisation du fabricant du mortier d'enduit, non dressé en épaisseur de 3 à 5 mm pour « rendre la maçonnerie homogène ».
- Après 24 heures, application d'une passe de mortier en finition grattée et 2 passes pour les autres finitions.

b) Deuxième possibilité

Le mortier d'enduit est systématiquement appliqué en 2 passes :

- La passe de dressage en épaisseur minimale de 7 mm en finition grattée ou talochée et 10 mm en finition brut de projection ou écrasée.
- La passe de finition, après 24 heures et au plus tard dans les 72 heures suivant la première passe.

3.3.10.4 MAÇONNERIE COURANTE ET HÉTÉROGÈNE

- Réalisation d'une passe de dressage avec un recouvrement minimum de 7 mm.
- Application d'une ou 2 passes selon finition, après 24 heures et au plus tard dans les 72 heures.

N.B. : dans le cas où l'hétérogénéité de la maçonnerie est ponctuelle (ex. jonction planelle/éléments de maçonnerie/linteaux) on réalisera une première passe d'enduit armé à la jonction.

3.3.10.5 GOBETIS

a) Gobetis hydraulique : des gobetis à base de liants hydraulique, performances, PRB ACCROFIX POUDRE ou enduit adjuvanté de latex peuvent être utilisés dans le cas des maçonneries hétérogènes.

Leur application se fait en épaisseur allant jusqu'à 5 mm.

Après un temps de séchage du gobetis de 2 à 7 jours, le mortier d'enduit est appliqué en 1 passe sur maçonnerie soignée, 2 passes sur maçonnerie courante.

b) Microgobetis : l'utilisation de microgobetis en pâte PRB ACCROFIX PÂTE est réservée quasi exclusivement au support en béton banché avec un temps de séchage de 1 à 24 heures avant application du mortier d'enduit. Son emploi se fait selon les recommandations du fabricant du mortier d'enduit utilisé.

3.3.10.6 MAÇONNERIE EN BRIQUES

Dans le cas d'une maçonnerie en briques, celle-ci doit être humidifiée 1/2 heure avant l'enduisage.

3.3.10.7 MAÇONNERIE EN BLOCS DE BÉTON CELLULAIRE AUTOCLAVES

Dans le cas de blocs de béton cellulaire autoclaves, on se référera au Certificat et FT des enduits monocouches PRB ALG ou PRB FINIBRIK, pour la préparation du support avant l'application du mortier d'enduit.

3.3.11 PROTECTION

L'entreprise devra la protection efficace de l'ensemble des ouvrages des autres corps d'état, la dépose et repose des tuyaux de descentes EP.

Pour son étude, il devra tenir compte des différents niveaux du terrain une fois les abords terminés.

Il devra laisser l'échafaudage à la disposition des menuisiers, peintres ou autres corps d'état ayant à travailler entre la couche intermédiaire et la finition.

3.3.12 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES SUPPORTS

Les travaux d'enduit ne seront commencés que sur des maçonneries terminées depuis un délai minimum d'un mois, et qu'après la mise hors d'eau.

Les balèvres de hourdages trop saillantes seront arasées. Les joints et parements seront ensuite brossés et humidifiés avant la mise en œuvre. Lorsque la surface des supports en béton sera lisse, ils seront soit piqués en accrochage spécialement adapté.

3.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.4.1 TERRASSEMENTS COMPLÉMENTAIRES

0.1.1.1 FOUILLES EN RIGOLES ET EN TROUS

Travaux comprenant :

- Ouverture des fouilles.
- Chargement et évacuation des terres excédentaires.
- Blindage jointif des parois au-delà de 1,20 mètre de profondeur.
- Remblaiement, après mise en œuvre des réseaux, par couches de 0,30 mètre pilonnées.
- Remise à niveau des fonds d'encaissements et compactage.

Le fond de fouilles devra être parfaitement nivelé et ne devra pas comporter d'éléments pierreux sur une épaisseur de 0,50 mètre au-dessus de la génératrice supérieure des fourreaux et tuyaux.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour semelles filantes et isolées pour les bâtiments créés.

3.4.2 FONDATIONS

3.4.2.1 BÉTON DE PROPRETÉ

Nettoyage du fond de fouille, nivellement, damage et coulage d'un béton de propreté X0, sur 0.05 m d'épaisseur moyenne ou en rattrapage des inégalités des fonds de fouilles, ou en remplissage des purges.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour semelles filantes et isolées pour les bâtiments créés.

3.4.2.2 SEMELLES FILANTES

Semelles filantes en béton XC1, dimensions et ferrailage selon étude BA à la charge du présent lot.

Hypothèse : bon sol à -1.20 ml / niveau fini, qELS = 0.12 MPa (cf. étude géotechnique jointe au dossier e consultation).

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour semelles filantes et isolées pour les bâtiments créés (extension et local poussette).

3.4.3 INFRASTRUCTURE

3.4.3.1 VOILE ENTERRE

Fourniture et mise en œuvre de béton pour murs épaisseur selon plan. Selon DTU 23.1. L'ensemble comprenant :

- le béton XF1, parfaitement damé et vibré.
- la mise en place d'un treillis soudé statiquement et réglementairement nécessaire, tels que les liaisons avec les dalles et murs de soutènement ainsi que les armatures verticales.
- la réservation pour baies, passage de canalisations demandé par le Second Œuvre.
- le rebouchage et calfeutrement.
- la dépose des coffrages avec raccords.
- les reprises, enlèvement des pointes et fils de coffrage.
- la fermeture des trous de passage des raidisseurs.
- le ragréage et toutes finitions nécessaires (les surfaces ne répondant pas au fini demandé seront à exécuter par l'entreprise à ses frais).
- toutes fournitures et sujétions.

Localisation :

Selon plan, pour murs de soubassement des bâtiments créés.

3.4.3.2 PROTECTION BITUMINEUSE

Le support enduit ciment ou béton banché sera parfaitement nettoyé de toutes adhérences de boues, terres, poussières ou laitance de ciment, il sera dégraissé.

Après préparation, application de 2 couches d'enduit d'imperméabilisation type IGOL FONDATION de chez SIKA ou équivalent.

Un soin particulier sera amené à l'étanchéité des angles, arêtes et pénétrations diverses.

Ce traitement sera prolongé sur le dessus des semelles en débord.

Localisation :

A prévoir pour l'ensemble des murs enterrés, sur la périphérie du bâtiment créé.

3.4.3.3 SURBAUX BA

Béton banché armé et hydrofugé dans la masse de 20cm d'épaisseur.

Localisation :

Suivant plans, à prévoir en périphérie de l'extension créée.

3.4.4 PLANCHER

3.4.4.1 PLANCHER DALLE PLEINE PORTÉE

Plancher dalle pleine en béton armé constitué de la façon suivante :

- Lit de sable (épaisseur 3 cm) pour égaliser la surface de la plate-forme.
- Film polyane 200 microns (relevé de 15 cm en périphérie) ; le polyane sera utilisé en lés de grande largeur (recouvrement 30 cm + bandes adhésives).
- Forme en béton armé avec une ou plusieurs nappes de treillis soudé et aciers en chapeau.
- Renforts selon étude BA.
- Epaisseur selon étude BA.
- Finition : lissée.

Localisation :

Suivant plans, à prévoir pour extension créée.

3.4.5 TRAVAUX SUR EXISTANTS

3.4.5.1 TRAVAUX DE DEMOLITION

Travaux comprenant :

- Protection des ouvrages conservés.
- Etalement des structures.
- Démolition des ouvrages désignés ci-dessous.
- Chargement des matériaux et gravais et évacuation à la décharge publique.
- Nettoyage du chantier.

Nota : Se reporter aux plans état actuel et état projeté

a) Dallage

Localisation :

Suivant plan. Démolition partielle à prévoir au droit de la zone du bâtiment à rehausser (dortoir 01, WC, etc.).

b) Margelles

Localisation :

Suivant plan. Démolition partielle à prévoir au droit de la zone du bâtiment à rehausser (dortoir 01, WC, etc.).

3.4.5.2 FONDATIONS

Terrassements complémentaires, y compris évacuation des terres, béton de propreté et semelles isolées en béton XC1 et ferrailage selon étude BA à la charge du titulaire du présent lot.

Localisation :

Fondations isolées et/ou sous poteaux à créer au droit de la zone du bâtiment à rehausser (dortoir 01, WC, etc.).

3.4.5.3 LONGRINES

Longrines en béton XF1, suivant étude B.A. et reposant sur les massifs.

Ferraillage selon étude BA.

Localisation :

Selon plan, sous le mur ossature bois à créer au droit de la zone du bâtiment à rehausser (dortoir 01, WC, etc.).

3.4.5.4 REPRISE DALLAGE BETON INTERIEUR

Dallage maçonné constitué de la façon suivante :

- Compactage par roulage ou damage.
- Tout-venant 0/31.5 parfaitement compacté (épaisseur selon nécessité).
- Lit de sable (épaisseur 3 cm) pour égaliser la surface de la plate-forme.
- Film polyane 200 microns (relevé de 15 cm en périphérie) ; le polyane sera utilisé en lés de grande largeur (recouvrement 30 cm + bandes adhésives).
- Forme en béton armé avec une ou plusieurs nappes de treillis soudé compris joints de fractionnement éventuels selon D.T.U. et ancrages.
- Renforts selon étude BA.
- Epaisseur selon étude BA.
- Finition : lissée.

Nota : Finition lissée arasée à la cote – 0.02 en dessous des niveaux finis figurants aux plans (tolérance de planéité suivant DTU).

Localisation :

Selon plans à prévoir au droit de la zone du bâtiment à rehausser (dortoir 01, WC, etc.).

3.4.5.5 CÉATION DE TRÉMIE

Travaux comprenant :

- Protection des ouvrages conservés.
- Etalement des structures.
- Sciage et démolition du plancher.
- Reprises des structures existantes.
- Mise en place de renforts métalliques.
- Sujétions de protection pour assurer la stabilité au feu.
- Evacuation des gravats.

Nota : L'entreprise s'adjoindra la participation d'un ingénieur BA.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour création d'un châssis de toiture au-dessus du dortoir 02.

3.4.5.6 CALFEUTREMENTS

Sujétions pour calfeutrement au mortier de ciment pour les parois existantes conservées.

Localisation :

Selon nécessité pour l'ensemble du projet. Prévoir une provision pour 10 rebouchages dimensions 20x20cm.

3.4.6 ASSAINISSEMENT

3.4.6.1 RÉSEAU EU SOUS DALLAGE

Réalisation des réseaux EU sous dallage. Les canalisations seront en PVC, de diamètre approprié (dimensionnement à la charge du présent lot), compris terrassement, lit de sable épaisseur 15 cm, remblaiement, ... Une pente minimale de 2% sera respectée lors de la pose des canalisations.

Localisation :

Selon plans à prévoir au droit de la zone du bâtiment à rehausser (dortoir 01, WC, etc.).

3.4.6.2 CURAGE RESEAUX

Curage des réseaux d'assainissement (désobstruction et nettoyage).

Localisation :

Pour les réseaux créés et existants situés dans l'emprise des travaux.

3.4.6.3 INSPECTION CAMERA DES CANALISATIONS

Inspection comprenant :

- Passage caméra pour réseaux EU permettant de détecter les anomalies sur les canalisations et les branchements.
- Remise d'un rapport informatique d'inspection et commentaires techniques.

Localisation :

Pour les réseaux créés et existants situés dans l'emprise des travaux.

3.4.7 SEUILS – APPUIS**3.4.7.1 SEUILS**

Seuils béton moulé coulés en place (avec incorporation d'hydrofuge) compris toutes sujétions de mise en œuvre (avec ou sans rejingots, nez arrondis au fer, glacis, enduit frotté en partie verticale).

Localisation :

Selon plan. A prévoir au droit des ouvertures extérieures de l'extension.

3.4.8 TRAVAUX PARTICULIERS**3.4.8.1 CAROTTAGES**

Forfait pour démolition mécanique par carottage, compris balisage et protection des zones d'intervention.

Localisation :

Provision à prévoir pour :

- 5 unités diamètre 200 mm

3.4.9 DIVERS

Se reporter au CCTC.

3.4.9.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier nécessaire à la bonne exécution de ces ouvrages et à la protection des personnes et des biens (livraison, manutention, levage, échafaudage, matériels, etc.).

3.4.9.2 ETUDE D'EXECUTION

Les études d'exécution liées aux ouvrages décrits dans ce présent lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

3.4.9.3 NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit, au fur et à mesure de ses interventions et à la fin de son intervention principale :

- Trier et évacuer ses déchets (matériaux, emballage etc....).
- Balayer les sols afin de conserver l'intérieur et l'extérieur des constructions dans un état de propreté constant afin de permettre de travailler en sécurité et dans de bonne condition.
- Nettoyer leurs ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'elles devront ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

3.4.9.4 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Se reporter au CCTC du présent CCTP.

3.4.9.5 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

3.4.9.6 COMPTE PRORATA

Prévoir en provision 1 % du marché au titre du compte prorata.

L'entreprise du présent lot intégrera sa participation aux frais communs pour la bonne marche des travaux.

3.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE) ET VARIANTES

Sans objet.

3.6 REMARQUES SUR LE DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra compléter la fiche jointe de ces éventuelles remarques, réserves et informations complémentaires au dossier, afin de garantir une analyse plus précise de votre offre, de justifier ces choix et d'anticiper d'éventuelles questions.

La mention « NEANT » sera indiquée si aucune remarque n'est à apporter.

Lot n°4 : CHARPENTE BOIS ET MÉTAL

4.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Se reporter au CCTC.

4.1.1 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état.

Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

Les ouvrages qui ne seraient nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter, font partie intégrante des prestations dues par l'entreprise.

4.1.2 PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement établir leur offre de prix sur la base du bordereau joint au dossier.

Le bordereau suit la nomenclature du CCTP, sa présentation devra être respectée.

Tous compléments de prix ou de quantités devront être présentés séparément.

4.1.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les normes accessibilité handicapée sont applicables à ce dossier.

L'entreprise doit vérifier lors de la mise au point de ses plans d'exécution et tout au long de ses travaux qu'il ne remet pas en cause, pour lui ou pour les autres corps d'états, les obligations des normes, notamment % des pentes, hauteur de ressaut, dimensions des accès, aire de rotation, gabarit d'encombrement, etc.

Les implantations doivent être vérifiées par chaque corps d'état avant et après l'exécution de ses travaux afin que ceux-ci n'entraînent pas de NON-CONFORMITE.

Rappel : Il n'y a pas de tolérance aux dimensions indiquées dans la réglementation.

4.1.4 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une offre en toute connaissance des travaux.

Il devra également donner toutes ses instructions à ces corps d'état pour la mise en place des différents ouvrages.

4.1.5 RECONNAISSANCE DES LIEUX

Après avoir pris connaissance des plans et recollements des canalisations courants forts, courants faibles, AEP, gaz, assainissement, etc., l'entreprise devra prendre particulièrement soin des travaux.

L'entreprise aura à sa charge le recollement et la reconnaissance des passages de canalisations, il devra veiller à la protection de ces ouvrages et prévenir les responsables techniques concernés de la présence de ces réseaux.

L'entreprise devra faire effectuer un état des lieux des bâtiments conservés, des bâtiments mitoyens ou non susceptibles d'être détériorés par les travaux et des voiries.

Dans le cas où l'entreprise détériorerait des ouvrages conservés dans l'exécution de ces travaux, celle-ci devrait en exécuter la réparation à ses frais dans les plus brefs délais.

4.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Se reporter au CCTC.

4.2.1 CONFORMITE AUX DOCUMENTS OFFICIELS

La mise en œuvre des matériaux ainsi que les produits utilisés par le présent lot devront être conformes à tous les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires...), ainsi qu'à tous les textes normatifs (normes, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul D.T.U., documents d'Avis Techniques, documents de Certifications...) publiés dans le Recueil des Eléments Utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des Projets et Marchés de Bâtiment en France (REEF) par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) mis à jour à la date de la signature du marché.

4.2.2 PROTECTION PAR PEINTURE

Les pièces seront livrées revêtues avant assemblage d'une couche de peinture antirouille.

Les surfaces à peindre seront préalablement dégraissées, brossées énergiquement de manière à être parfaitement propres et débarrassées de rouille et de matières grasses.

En particulier, les surfaces ayant subi un traitement de soudure devront être débarrassées des scories et du laitier déposé et rendues aussi régulières que possible.

Une fois peintes, s'il s'avérait que certaines surfaces du fait de manutention de mise en œuvre présentaient des éraflures, épaufrures ou rayures, l'entrepreneur devra les faire disparaître par l'application d'une deuxième couche de peinture faite au pinceau sur les endroits abîmés.

Il en sera de même au droit des nœuds d'assemblage présentant des boulons et rivets dont l'enrobage de peinture pourrait être défectueux.

Les surfaces en contact des assemblages par boulons HR ne seront pas peintes.

La peinture ne pourra être appliquée à l'air libre que par temps sec sinon elle sera appliquée dans un local abrité et chauffé si nécessaire.

En cas d'application préalable de peintures réactives pour couches primaires destinées essentiellement à améliorer l'accrochage des autres couches de peinture, la protection qu'elles apportent contre la rouille ne durant que quelques jours, il sera indispensable à l'entrepreneur du présent lot d'appliquer sur une couche primaire deux couches de peinture antirouille classique comme indiqué ci-dessus.

Dans tous les cas, l'entreprise veillera à la compatibilité du produit antirouille prévu avec le type de produit choisi par le lot peinture.

4.2.3 PROTECTION PAR GALVANISATION

Les éléments de la structure métallique aux intempéries seront protégés par GALVANISATION A CHAUD 80µ.

Zinc conforme à la norme en vigueur.

L'entreprise devra s'assurer que les aciers employés sont aptes à la galvanisation suivant la norme NF A 35 503.

Après dégraissage dans un bain dégraissant alcalin à 70°, les pièces seront décapées dans des bains d'acide pour élimination de la rouille et de la calamine. Rinçage des pièces avant galvanisation dans un bain de zinc à 400° environ. Suspension des pièces pour le refroidissement

Contrôle d'épaisseur, avec conservation d'échantillon suivant la norme en vigueur. En aucun point l'épaisseur de la protection ne devra être inférieure à 80µ.

4.2.4 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX

4.2.4.1 BOIS DE CHARPENTE

Les caractéristiques technologiques, chimiques, physiques, d'aspect et dimensionnelles, des bois à mettre en œuvre résineux et / ou feuillus devront répondre aux spécifications du Chapitre III du DTU31.1 et à celles des normes qui y sont citées.

Le bois devra être marqué CE.

Catégories des bois à mettre en œuvre, classement selon la norme en vigueur :

- Bois massifs : Catégorie I / II / III

Charpentes assemblées par connecteurs métalliques :

- Catégorie I / II

Fermes chevrons assemblés par goussets en contreplaqué :

- Catégorie I / II

Bois contrecollés :

- Catégorie I / II

Bois lamellé-collé :

- Catégorie I et I/II et III.

4.2.4.2 PROTECTION ET PRESERVATION DES BOIS

Le ou les systèmes de traitement, protection et préservation des bois seront appliqués suivant les spécifications du Chapitre IV du DTU 31.10 et celles des Normes qui y sont citées.

Produits de traitement :

- Produits homologués au label "CTBF", et choisis dans la catégorie P - classe 1-2 ou 3 selon le cas.

4.2.4.3 FERREMENTS, FERRURES, ORGANES D'ASSEMBLAGE

Ces ouvrages devront répondre aux conditions de l'article 3.4 et / ou de l'article 3.5 selon le cas, du DTU n° 31.1, et à celles des normes qui y sont mentionnées.

Tous ces ouvrages devront être protégés contre la corrosion :

- par une couche primaire inhibitrice de corrosion.
- par une couche primaire inhibitrice de corrosion + une couche de peinture aux résines alkydes.
- par galvanisation, masse minimale de zinc classe Z 275.

Cette protection doit avoir été appliquée avant mise en place.

Tous les connecteurs en tôle d'acier mince.

Tous les éléments en acier directement exposés aux intempéries.

4.2.5 TRAITEMENT DES BOIS

La charpente sera, sauf indications contraires, exécutée en sapin du Nord traité.

Tous les bois seront de qualité "charpente" catégorie 1, ils ne devront pas avoir de nœuds vicieux, ne pas contenir de corps étrangers (clous, tampons, etc...), ne pas présenter de traces de gelures, roulures ou fentes, etc... Ils devront être exempts de piqûres ou gros trous de vers.

Les bois mis en œuvre à l'état de "bois sec à l'air" auront un degré d'humidité compris entre 13 et 17%, l'humidité moyenne dite "humidité normale" étant de 15%.

Tous les bois seront traités après travaux de sciage et rabotage au moyen d'un produit de préservation homologué au label CTBF.

L'assemblage des bois se fera après traitement.

Le traitement sera exécuté par une station de traitement agréée, conformément aux prescriptions du Centre technique du bois.

Utilisation de produits non toxiques n'émanant pas d'odeurs incommodantes, ne présentant aucun risque de taches par migration à l'intérieur de matériaux poreux, ni de corrosion des métaux ou d'attaque de certains matériaux, ni risques pour la santé des habitants.

Dans le cas de bois devant recevoir une finition peinture ou vernis, le produit de traitement devra être compatible avec la finition prévue.

L'entreprise sera tenue de présenter un certificat attestant de ce traitement du bois.

Traitement classe 1 : Emplois intérieurs uniquement : meubles, parquets, lambris, menuiseries et aménagements intérieurs,...

Traitement classe 2 : Charpente, ossatures correctement ventilées en service

Traitement classe 3 : Toutes pièces de construction ou menuiseries extérieures soumises à la pluie : bardages, fenêtres,...

Traitement classe 4 : Bois horizontaux en extérieur (balcons, coursives,...) et bois en contact avec le sol ou une source d'humidification prolongée ou permanente

Traitement classe 5 : Bois en contact permanent avec l'eau de mer : piliers, pontons, bois immergés

Nota : En plus des traitements fongicides, les bois devront être traités contre les termites.

4.2.6 OSSATURE SECONDAIRE BOIS

Dans tous les cas, l'entreprise devra vérifier que les choix d'ossature sont compatibles avec la région vent, le site, la hauteur du bâtiment et son orientation aux vents dominants.

Les zones situées en rive ou en angle du bâtiment étant plus sollicitées, des dispositions particulières doivent être prises sur une largeur correspondant au 1/10ème de la plus petite largeur du bâtiment.

OSSATURE EN BOIS

La nature du bois pour les chevrons doit être conforme aux classements BS définis dans le cahier 124 du CTBA (par exemple : sapin, épicéa ou pin sylvestre avec traitement fongicide et insecticide compatible). Ils présentent une surface d'appui minimale de 40 mm pour la fixation des profils agrafés VM ZINC.

Les vis (protégées contre la corrosion) et les chevilles utilisées en fonction du type de mur doivent répondre aux exigences définies par le cahier 3316 du CSTB.

EQUERRES DE FIXATION

Pour la fixation des chevrons bois ou des lisses métalliques sur le support, on utilise des équerres réglables en acier galvanisé ou en aluminium, en assurant un parfait alignement entre lisses ou chevrons (tolérances de désaffleurement de 1 mm).

Leur choix et leur mise en œuvre s'effectuent conformément aux prescriptions des cahiers du CSTB n° 3316 pour l'ossature bois.

4.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Se reporter au CCTC.

4.3.1 CONTROLE AVANT POSE

Avant toute opération de pose, l'Entrepreneur devra effectuer les contrôles suivants :

- exactitude des repérés de référence dans les limites des tolérances admises : niveaux, nus, axes,
- conformité des ouvrages réalisés qui seront liés à ceux qui devront être posés,
- conformité des réservations faites par les autres corps d'état et qui devront permettre le bon fonctionnement et la fixation des ouvrages à poser.

Les tolérances d'implantations seront les suivantes :

- Sur la portée $\pm 1,0$ cm
- Sur la travée $\pm 0,5$ cm
- Sur le niveau $\pm 1,0$ cm
- Sur d'équerrage du bâtiment $\pm 0,5$ cm

4.3.2 SUPPORTS NON CONFORMES

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entreprise du présent lot fera, par écrit, au maître d'œuvre, ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes.

Le maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le lot ayant exécuté les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entreprise ayant exécuté les supports.

4.3.3 REGLAGE, CALAGES, IMMOBILISATION PROVISOIRE

Les ouvrages réglés dans leur position définitive doivent être calés ou étrésoilonnés en vue d'empêcher tout mouvement ou déformation lors des scellements ou fixations définitives.

4.3.4 MONTAGE SUR CHANTIER

L'Entrepreneur devra tous les travaux et fournitures nécessaires au montage, réglage et calage des ossatures métalliques; durant ces travaux, il devra prendre les mesures de protection et sécurité appropriées et tous les moyens de prévention. (En particulier l'entrepreneur aura à prévoir les contreventements nécessaires à la mise en place et au maintien de la charpente).

En aucun cas, dans les assemblages boulonnés, la partie filetée ne devra régner au droit d'une section cisailée.

4.3.5 PEINTURE SUR CHANTIER

Les parties endommagées ou soudées lors du montage seront après décapage revêtue d'une protection équivalente.

4.3.6 REPRISE DE LA GALVANISATION SUR CHANTIER

Les parties endommagées ou soudées lors du montage seront après décapage revêtue d'une peinture riche en zinc application au pinceau. Le zinc appliqué à la bombe aérosol est proscrit

4.3.7 CONFORMITE DE L'EXECUTION

L'Entrepreneur devra procéder aux contrôles ci-après, en s'assurant que les techniques de mesures de nivellement et d'aplomb seront suffisamment précises pour que les ouvriers obtiennent la précision requise, et qu'ils prendront assez de soin pour réaliser les différentes opérations :

- bon aplomb des poteaux ainsi que leur calage à la base,
 - Verticalité $\pm 1^{\text{mm}}/\text{m}$
 - Niveaux $\pm 5^{\text{mm}}/\text{m}$
- bonne implantation des tiges d'ancrage des poteaux dans la fondation,

- validité des systèmes de contreventements mis en place, tant provisoires que définitifs,
- valeur des tolérances en regard des données limites prescrites,
- bonne exécution des boulonnages et soudures employés pour assembler la charpente,
- bon accrochage des éléments de bardage et de couverture,
- qualité et bonne exécution des apprêts et peinture assurant la protection anticorrosion,
- vérifications des éléments d'ossature et de planchers, conduites conformément aux conditions prescrites dans les fascicules du C.C.P. des marchés de travaux Publics.

L'Entrepreneur devra également procéder aux essais de chargement et vérifications de flèche des poutres et poutrelles qui seraient jugés utiles par le Maître l'Œuvre.

4.3.8 FIXATIONS, SCELLEMENTS

L'entreprise aura à sa charge toutes les prestations nécessaires à la fixation des ouvrages de son lot.

L'entreprise du présent lot devra fournir en temps utile, à l'entreprise de gros œuvre :

- les plans et croquis des réservations.
- les pièces métalliques de fixation telles que platines, tiges à scellements, etc.

En ce qui concerne la fixation des ouvrages de charpente, l'entreprise du présent lot aura à sa charge :

- le calage de tous ses ouvrages avant scellement et fixation.
- les scellements des pièces de bois, ainsi que les trous dans le cas où ils ne sont pas réservés par le gros œuvre.
- la fourniture et la mise en place de tous les ferrements nécessaires, y compris tous trous de scellements, le cas échéant.
- toutes autres sujétions de fixation nécessaires pour assurer la tenue des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur.

4.3.9 POSE DES OUVRAGES DE CHARPENTE

L'exécution de tous les travaux de charpente, ainsi que le montage et la pose devront, sauf spécifications particulières explicites ci-après, être réalisés dans les conditions précisées au DTU 31.1.

Dans l'exécution de ses travaux, l'entreprise devra prévoir et réaliser tous les chevêtres nécessaires en fonction de la disposition des souches et autres pénétrations. Ces chevêtres seront assemblés comme il est dit au DTU.

4.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES

4.4.1 EXTENSION

4.4.1.1 PORTIQUES MÉTALLIQUES

Portiques métalliques composés de profilés de type IPE ou UPN.

Poteaux articulés en pied et liaisons par encastrement entre les poteaux et les traverses.

L'ancrage des poteaux sera réalisé chevillage dans les ouvrages en béton.

Finition peinture antirouille.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour structure principale de l'extension.

4.4.1.2 OSSATURE MÉTALLIQUE SECONDAIRE

Ossature métallique secondaire de parois verticales, constitué de poteaux et de lisses horizontales, compris toutes pièces de renfort et de raidissement, assemblages, fixation dans la maçonnerie en pied et sur structure secondaire ou primaire, chevêtre pour baies en façades et toutes traversées de paroi.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour structure secondaire de l'extension.

4.4.1.3 CHEVRONNAGE PORTEUR EN SAPIN

Chevrans sections 75x200mm, entraxe 60cm, compris étrésolement

Nota : Prévoir calage pour homogénéiser les supports de couverture.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour l'extension.

4.4.1.4 FONÇURE DE CHÉNEAU

Toutes sujétions pour création des ossatures et support de chéneau, y compris sujétions pour double ossature afin de permettre une dilatation et créer un joint parasismique entre l'extension et le bâtiment existant.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir entre le bâtiment existant et l'extension, et au droit de la limite de propriété côté rue.

4.4.2 EXTENSION LOCAL POUSSETTES

4.4.2.1 PORTIQUES MÉTALLIQUES

Portiques métalliques composés de profilés de type IPE ou UPN.

Poteaux articulés en pied et liaisons par encastrement entre les poteaux et les traverses.

L'ancrage des poteaux sera réalisé chevillage dans les ouvrages en béton.

Finition par galvanisation.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour structure principale du local poussette.

4.4.2.2 PANNES

Pannes métalliques en profilés de type IPE, finition par galvanisation, comprenant :

- platines métalliques aux extrémités
- boulons sur traverses principales
- toutes pièces de raidissement

Localisation :

Selon plan.

4.4.2.3 CONTREVENTEMENTS

Palées de stabilité et poutre de contreventement en profilés du commerce suivant plan. Finition par galvanisation.

Localisation :

Selon plan.

4.4.2.4 OSSATURE MÉTALLIQUE SECONDAIRE

Ossature métallique secondaire de parois verticales, constitué de poteaux et de lisses horizontales, compris toutes pièces de renfort et de raidissement, assemblages, fixation dans la maçonnerie en pied et sur structure secondaire ou primaire, chevêtre pour baies en façades et toutes traversées de paroi.

Finition par galvanisation.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour structure secondaire.

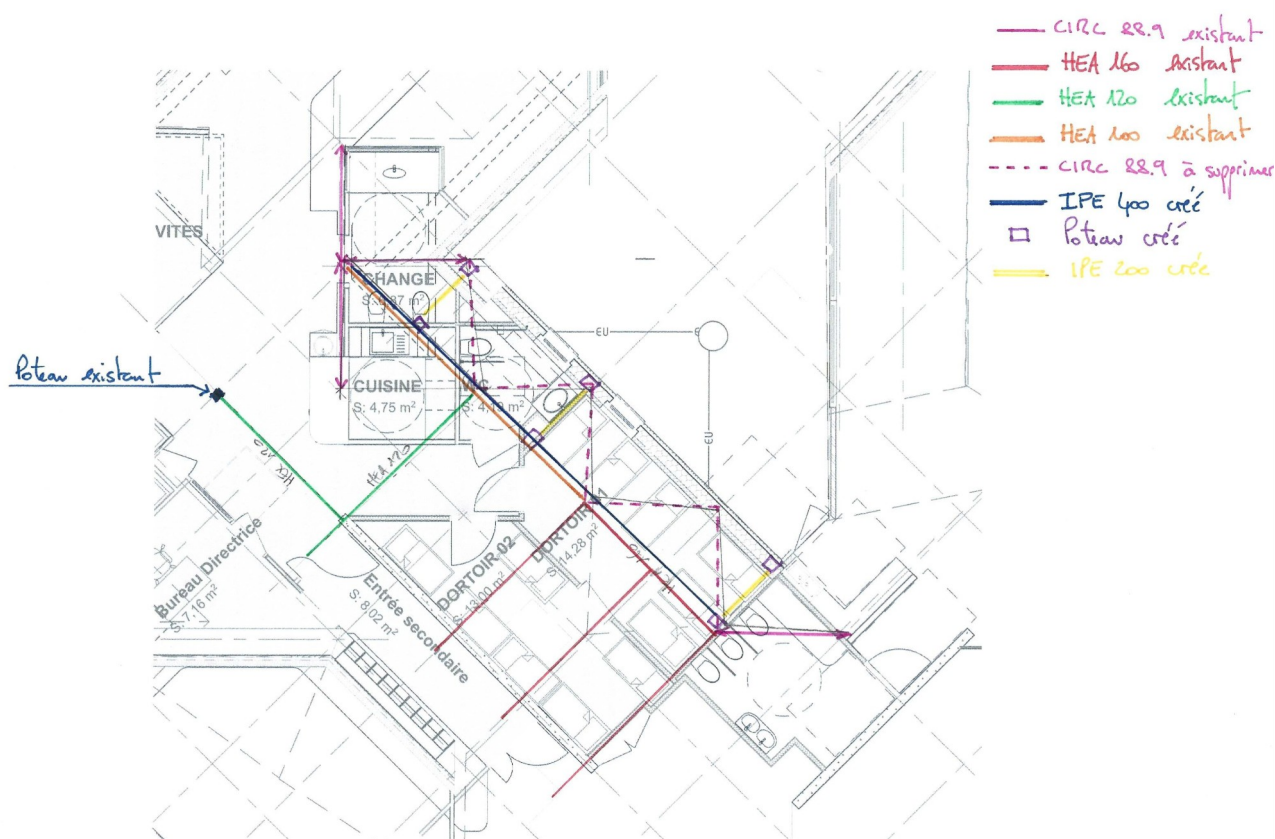
4.4.2.5 CHEVRONNAGE

Chevrans sections 63 x 43 mm, entraxe 40 cm, posés sur pannes.

Localisation :

Totalité des rampants de toiture et parois verticales.

4.4.3 REHAUSSE DE LA TOITURE EXISTANTE



4.4.3.1 TRAVAUX DE DÉPOSE ET ÉTAIEMENT

L'entreprise devra les travaux de dépose des éléments de structure qui ne sont pas conservés, y compris évacuation et toutes sujétions pour étaieement provisoire.

Nota : Les travaux de dépose des éléments de structure tubulaire devront être réalisés en sous-section 4. Présence d'amiante dans la peinture intumescente d'origine.

Localisation :

Suivant plan de principe structure et visite sur site.

4.4.3.2 POTEAUX

Poteaux métalliques en profilés de type IPE ou tubes. Poteaux articulés en pied et ancrage réalisé chevillage dans les ouvrages en béton. Finition peinture antirouille.

Localisation :

Suivant plan de principe structure.

4.4.3.3 POUTRE

En profilés type IPN ou rectangulaire fixation par soudure, platines et boulons. Fixation sur poteaux principaux. Finition peinture antirouille. Y compris sujétions pour reprise des poutres HEA100 et HEA160.

Localisation :

Suivant plan de principe structure.

4.4.3.4 PORTIQUES MÉTALLIQUES

Portiques métalliques composés de profilés de type IPE ou UPN.

Poteaux articulés en pied et liaisons par encastrement entre les poteaux et les traverses.

L'ancrage des poteaux sera réalisé chevillage dans les ouvrages en béton.

Finition peinture antirouille.

Localisation :

Suivant plan de principe structure.

4.4.3.5 PANNES

Pannes métalliques en profilés de type IPE, finition par peinture antirouille, comprenant :

- platines métalliques aux extrémités
- boulons sur traverses principales
- toutes pièces de raidissement

Localisation :

Selon plan.

4.4.3.6 OSSATURE BOIS

Ossature sapin du Nord traité classe 2 entraxe 60cm, assemblés par accessoires acier galvanisé (vis, pointes, équerres etc...) constituée :

- de lisses basses horizontales 45 x 145.
- de montantes verticales sections 45 x 145.
- de lisses hautes horizontales en tête de murs, de renfort aux niveaux des chaînages et des descentes de charges.
- de raidisseurs horizontaux entre montants verticaux, espacements suivant besoins.
- poutres nécessaires aux portées.
- Contreventement en panneaux triply type OSB 3 de chez KRONOPLY ou équivalent de 12mm d'épaisseur, marqué CE (pose du côté extérieur).

Nota :

- Prévoir bande d'arase type ISO-CONNECT EPDM avec deux bandes en mousse imprégnée de chez ISO-CHEMIE au niveau des liaisons entre lisses bois et la maçonnerie (liaisons horizontales et verticales).
- En plus des impératifs structurels, les montants de la structure bois doivent tenir compte du calepinage des fixations des différents bardages.

- Une ossature de section appropriée, avec entretoises, les éléments d'angles et au droit des ouvertures sont doublés. L'entraxe des éléments d'ossature est déterminé suivant les indications portées aux plans et/ou l'épaisseur du voile travaillant.

Localisation :

Selon plan.

4.4.3.7 MEMBRANE PARE PLUIE

Mise en œuvre d'une membrane pare-pluie HPV R1 type DELTA-VENT N de chez DÖRKEN (S_d env. 0,02m).

Nota :

- Compris toutes sujétions et accessoires de mise en œuvre.
- Fixation suivant prescriptions du fabricant et préconisation des DTU en vigueur.
- Utilisation de scotch type SIGA pour assurer la continuité du pare-pluie.

Localisation :

Ensemble des murs ossature bois de la construction

4.4.4 DIVERS

Se reporter au CCTC.

4.4.4.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier nécessaire à la bonne exécution de ces ouvrages et à la protection des personnes et des biens (livraison, manutention, levage, échafaudage, matériels, etc.).

4.4.4.2 ETUDE D'EXECUTION

Les études d'exécution liées aux ouvrages décrits dans ce présent lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

4.4.4.3 NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit, au fur et à mesure de ses interventions et à la fin de son intervention principale :

- Trier et évacuer ses déchets (matériaux, emballage etc....).
- Balayer les sols afin de conserver l'intérieur et l'extérieur des constructions dans un état de propreté constant afin de permettre de travailler en sécurité et dans de bonne condition.
- Nettoyer leurs ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'elles devront ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

4.4.4.4 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Se reporter au CCTC du présent CCTP.

4.4.4.5 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

4.4.4.6 COMPTE PRORATA

Prévoir en provision 1 % du marché au titre du compte prorata.

4.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE) ET VARIANTES

Sans objet.

4.6 REMARQUES SUR LE DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra compléter la fiche jointe de ces éventuelles remarques, réserves et informations complémentaires au dossier, afin de garantir une analyse plus précise de votre offre, de justifier ces choix et d'anticiper d'éventuelles questions.

La mention « NEANT » sera indiquée si aucune remarque n'est à apporter.

Lot n°5 : COUVERTURE / ÉTANCHÉITÉ

5.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Se reporter au CCTC.

5.1.1 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état.

Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

Les ouvrages qui ne seraient nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter, font partie intégrante des prestations dues par l'entreprise.

5.1.2 PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement établir leur offre de prix sur la base du bordereau joint au dossier.

Le bordereau suit la nomenclature du CCTP, sa présentation devra être respectée.

Tous compléments de prix ou de quantités devront être présentés séparément.

5.1.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les normes accessibilité handicapée sont applicables à ce dossier.

L'entreprise doit vérifier lors de la mise au point de ses plans d'exécution et tout au long de ses travaux qu'il ne remet pas en cause, pour lui ou pour les autres corps d'états, les obligations des normes, notamment % des pentes, hauteur de ressaut, dimensions des accès, aire de rotation, gabarit d'encombrement, etc.

Les implantations doivent être vérifiées par chaque corps d'état avant et après l'exécution de ses travaux afin que ceux-ci n'entraînent pas de NON-CONFORMITE.

Rappel : Il n'y a pas de tolérance aux dimensions indiquées dans la réglementation.

5.1.4 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une offre en toute connaissance des travaux.

Il devra également donner toutes ses instructions à ces corps d'état pour la mise en place des différents ouvrages.

5.1.5 RECONNAISSANCE DES LIEUX

Après avoir pris connaissance des plans et recollements des canalisations courants forts, courants faibles, AEP, gaz, assainissement, etc., l'entreprise devra prendre particulièrement soin des travaux.

L'entreprise aura à sa charge le recollement et la reconnaissance des passages de canalisations, il devra veiller à la protection de ces ouvrages et prévenir les responsables techniques concernés de la présence de ces réseaux.

L'entreprise devra faire effectuer un état des lieux des bâtiments conservés, des bâtiments mitoyens ou non susceptibles d'être détériorés par les travaux et des voiries.

Dans le cas où l'entreprise détériorerait des ouvrages conservés dans l'exécution de ces travaux, celle-ci devrait en exécuter la réparation à ses frais dans les plus brefs délais.

5.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Se reporter au CCTC.

5.2.1 CONFORMITE AUX DOCUMENTS OFFICIELS

La mise en œuvre des matériaux ainsi que les produits utilisés par le présent lot devront être conformes à tous les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires...), ainsi qu'à tous les textes normatifs (normes, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul D.T.U., documents d'Avis Techniques, documents de Certifications...) publiés dans le Recueil des Eléments Utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des Projets et Marchés de Bâtiment en France (REEF) par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) mis à jour à la date de la signature du marché.

5.2.2 FOURNITURES ET MATERIAUX

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages et prestations du présent lot devront répondre aux spécifications suivantes.

5.2.2.1 MATERIAUX DE COUVERTURE

Les matériaux de couverture devront répondre aux normes en vigueur.

5.2.2.2 BOIS DE CHARPENTE, VOLIGEAGES, PANNEAUX

Ces matériaux, ainsi que leurs traitements préventifs devront répondre aux normes en vigueur.

5.2.2.3 AUTRES FOURNITURES ET MATERIAUX

Les autres fournitures et matériaux (bandes métalliques façonnées, accessoires de couverture, compléments d'étanchéité, évacuation eaux pluviales, lanternes, etc...) devront répondre aux normes en vigueur.

5.2.2.4 MATERIAUX D'ISOLATION

Tous les matériaux d'isolation devront bénéficier d'un Avis Technique spécifiant qu'ils sont admis pour l'usage auquel ils sont prévus.

Les isolants thermiques font, d'autre part, l'objet des normes en vigueur.

Sauf spécifications contraires ci-après, les isolants comporteront toujours un écran pare-vapeur.

5.2.2.5 METAUX

Les métaux utilisés devront répondre aux DTU visés ci-avant, ainsi qu'aux normes qui leur sont applicables.

5.2.3 PAREMENT TOLE

Tôle d'acier galvanisé lisse ou nervuré.

L'épaisseur des tôles sera fonction des résistances mécaniques désirées.

5.2.4 REVETEMENTS

Le choix des revêtements (nuance et revêtement) est à réaliser en fonction des ambiances intérieures et extérieures. L'envers de bande sera standard 5µm.

Ai	Critères			Température intérieure	Exemples de locaux
	Agressivité	Nettoyage	Humidité		
Ai1	Ambiance non agressive	Entretien courant	Hygrométrie faible	-40°C à +25°C	Stockage produits secs emballés, congélation Stockage produits congelés ou surgelés (sauf poisson non emballé)
Ai2	Ambiance non agressive	Entretien courant	Hygrométrie moyenne	0°C à +25°C	Réfrigération, tri, emballage fruits et légumes Stockage en atmosphère contrôlée Stockage conservation de produits laitiers ou d'origine carnée emballés

Ai3	Ambiance non agressive	Nettoyage non intensif	Hygrométrie forte	0°C à +25°C	Stockage, préparation ambiance humide (salade, fleurs, fruits) Réfrigération produits d'origine carnée Fabrication de crèmes glacées
Ai4	Ambiance faiblement agressive	Nettoyage non intensif	Humide	0°C à +30°C	Chambres froides à endives Préparation de plats cuisinés Hall d'abattage volailles et lapins Cave à vin Travail du beurre Découpe de viande, charcuterie
Ai5	Ambiance agressive	Nettoyage intensif	Très humide	0°C à +35°C	Hall d'abattages ovins, bovins, porcins, caprins Culture de champignons Salle de cuisson, séchoirs, fumoirs Echaudage, éviscération Hâloir à fromages Laboratoire de planification, stockage
Ai6	Ambiance très agressive	Nettoyage très intensif	Saturée	0°C à +40°C	Lavage, douchage, triperie Cuirs et peaux Salage, saumurage Locaux de travail laiterie, fromagerie Travail, préparation produits de la mer

Le choix des parements se fait conformément aux normes NFP75-401-1 et NFP34-301.

Type d'acier	Revêtement	Catégories selon NFP 34-301	Ambiances intérieures					
			Ai1	Ai2	Ai3	Ai4	Ai5	Ai6
Z 225 Ou	Polyester 25 µm	III a	■	■	■	-	-	-
	PVDF 35 µm	IV b à V c	■	■	■	■	○	-
Z 275	PET 55 µm	IV b	■	■	■	■	○	-
	PVDF 60 µm	IV b à V c	■	■	■	■	○	○
X2 Cr Ni Mo 17-12-2			■	■	■	■	○	○
X2 Cr Ni Mo 17-12-2	PVDF 35µm	V c	■	■	■	■	■	○

Type d'acier	Revêtement	Catégories selon NFP 34-301	Ambiances extérieures							
			Rurale non polluée	Urbaine ou industrielle		Marine				Spéciale
				Normale	Sévère	20 à 10 km	10 à 3 km	Bords de mer <3km*	Mixte *	
Z 225 Ou Z 275	Polyester 25 µm	IV	■	■	-	■	■	-	-	-
	PVDF 35 µm	IV	■	■	-	■	■	-	-	-
	PVDF 55 µm	V	■	■	○	■	■	■	○	○
X2 Cr Ni 18-9	Vernis 5 µm	VI	■	■	○	■	■	■	○	○
X2 Cr Ni Mo 17-12-2	Vernis 5 µm	VI	■	■	○	■	■	■	○	○
X2 Cr Ni Mo 17-12-2	PVDF 35 µm	VI	■	■	■	■	■	■	■	○

LEGENDE : ■ Revêtement adapté ○ Possible après consultation - Non recommandé

	Polyester 25 µ	Pvdf 35 µm	Pet 55 µ	Pvdf 60 µ	Inox laqué Pdvf35 µ
Corrosion					
Brouillard salin	500 heures	700 heures	700 heures	750 heures	5000 heures
Tropical test	1000 heures	1000 heures	2000 heures	1500 heures	5000 heures
Résistance aux agents chimiques					
Acides et bases	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Excellente	Excellente
Vapeurs acide nitrique	Bonne	Très bonne	-	Excellente	Excellente
Huiles minérales	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Excellente	Très bonne
Détergents	-	Très bonne	-	Excellente	Très bonne
Solvants aliphatiques	Très bonne	Excellente	Très bonne	Excellente	Excellente
Solvants aromatisés	Bonne	Très bonne	Très bonne	Excellente	Très bonne
Solvants cétoniques	Faible	Très bonne	Très bonne	Excellente	Très bonne
Solvants chlorés	Faible	Très bonne	-	Excellente	Très bonne

5.2.5 TRAITEMENT DES FERS ET DES ACIERS

Tous les ouvrages, accessoires de fixation et autres, en fer ou en acier, devront avoir été protégés par galvanisation, métallisation ou électrozingage.

5.2.6 TRAITEMENT DES BOIS

La charpente sera, sauf indications contraires, exécutée en sapin du Nord traité.

Tous les bois seront de qualité "charpente" catégorie 1, ils ne devront pas avoir de nœuds vicieux, ne pas contenir de corps étrangers (clous, tampons, etc...), ne pas présenter de traces de gelures, roulures ou fentes, etc... Ils devront être exempts de piqûres ou gros trous de vers.

Les bois mis en œuvre à l'état de "bois sec à l'air" auront un degré d'humidité compris entre 13 et 17%, l'humidité moyenne dite "humidité normale" étant de 15%.

Tous les bois seront traités après travaux de sciage et rabotage au moyen d'un produit de préservation homologué au label CTBF.

L'assemblage des bois se fera après traitement.

Le traitement sera exécuté par une station de traitement agréée, conformément aux prescriptions du Centre technique du bois.

Utilisation de produits non toxiques n'émanant pas d'odeurs incommodantes, ne présentant aucun risque de taches par migration à l'intérieur de matériaux poreux, ni de corrosion des métaux ou d'attaque de certains matériaux, ni risques pour la santé des habitants.

Dans le cas de bois devant recevoir une finition peinture ou vernis, le produit de traitement devra être compatible avec la finition prévue.

L'entreprise sera tenue de présenter un certificat attestant de ce traitement du bois.

Traitement classe 1 : Emplois intérieurs uniquement : meubles, parquets, lambris, menuiseries et aménagements intérieurs,...

Traitement classe 2 : Charpente, ossatures correctement ventilées en service

Traitement classe 3 : Toutes pièces de construction ou menuiseries extérieures soumises à la pluie : bardages, fenêtres,...

Traitement classe 4 : Bois horizontaux en extérieur (balcons, coursives,...) et bois en contact avec le sol ou une source d'humidification prolongée ou permanente

Traitement classe 5 : Bois en contact permanent avec l'eau de mer : piliers, pontons, bois immergés

Nota : En plus des traitements fongicides, les bois devront être traités contre les termites.

5.2.7 FOURNITURES ET MATERIAUX D'ETANCHEITE

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages et prestations du présent lot devront répondre aux spécifications suivantes.

5.2.7.1 MATERIAUX D'ETANCHEITE

Les matériaux d'étanchéité traditionnels devront répondre aux prescriptions de l'annexe 1 du DTU 43.1.

Les matériaux élastomères et assimilés devront être titulaires d'un Avis Technique.

5.2.7.2 MATERIAUX D'ISOLATION

Ces matériaux devront bénéficier d'un Avis Technique spécifiant qu'ils sont admis pour le type de toiture et le système d'étanchéité concerné.

5.2.7.3 METAUX

Les métaux utilisés devront répondre aux DTU visés ci-avant, ainsi qu'aux normes qui leur sont applicables.

5.2.7.4 DALLETTES

Selon leur type d'usage, ils devront répondre au cahier des charges du CERIB :

- pour usage modéré : type D2.
- pour usage intensif : type D3.

5.2.7.5 COMPLEXES ET SYSTEMES ELASTOMERES

Tous les complexes et systèmes élastomères devant être mis en œuvre devront bénéficier d'un Avis Technique justifiant qu'ils sont admis à l'emploi prévu.

Dans le présent document ci-après, sont décrits des complexes et systèmes Soprema et Siplast bénéficiant tous d'un Avis Technique.

L'entreprise pourra toujours proposer à l'agrément du maître d'œuvre des complexes et systèmes d'autres marques, sous réserves qu'ils soient équivalents et qu'ils bénéficient des Avis Techniques voulus.

5.2.8 OUVRAGES DIVERS

Tous les ouvrages de finitions et sujétions divers (habillages de rives latérales, en faîtage et à l'égout, abrègement, etc...) seront considérées incluses dans les offres.

5.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Se reporter au CCTC.

Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans les conditions telles qu'ils présentent toutes les qualités de solidité, d'étanchéité et de durée.

Il est expressément spécifié, ici, que l'entreprise devra l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages, façons et fournitures nécessaires et de dimensions suffisantes pour obtenir une étanchéité absolument parfaite de la toiture.

5.3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait par tous moyens des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue de la couverture.

5.3.2 RECEPTION DES SUPPORTS POUR L'ETANCHEITE

L'entreprise du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir les revêtements d'étanchéité.

Pour cette réception, l'entreprise du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU et aux règles professionnelles, et plus particulièrement au DTU 20.12.

Cette réception sera faite en présence du maître d'œuvre, de l'entreprise ayant réalisé les supports et de l'entreprise du présent lot.

5.3.3 SUPPORTS NON CONFORMES

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entreprise du présent lot fera, par écrit, au maître d'œuvre, ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes.

Le maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le lot ayant exécuté les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entreprise ayant exécuté les supports.

5.3.4 TRAVAUX PREPARATOIRES

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait par tous moyens, des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue des revêtements d'étanchéité.

5.3.5 PONTAGE DES JOINTS

Sur les supports pour lesquels les DTU prescrivent le pontage des joints du support, ce pontage sera implicitement à la charge du présent lot.

5.3.6 ISOLATION

L'isolation thermique sera mise en œuvre très soigneusement, les différents panneaux disposés en quinconce et rigoureusement bord à bord, les coupes devront être franches et nettes.

Tous les panneaux qui auraient été exposés à la pluie ou seraient humides, seront refusés ou devront être remplacés.

La mise en œuvre devra toujours répondre aux conditions de l'Avis Technique.

5.3.7 ETANCHEITE, RELEVES, PROTECTION

Les complexes et systèmes traditionnels devront toujours être mis en œuvre dans les conditions précisées par les DTU.

Les complexes et systèmes élastomères devront être conçus et réalisés en conformité avec leur Avis Technique.

Aucun travail d'application d'étanchéité ne devra être exécuté sur un support non sec.

Les reliefs d'étanchéité seront toujours de hauteur conforme aux règlements et normes, et dans tous les cas, de hauteur suffisante en fonction de la disposition des points d'évacuation d'eau, des hauteurs d'acrotères, etc.

Les rives d'étanchéité apparentes seront toujours parfaitement rectilignes sur les acrotères ou autres.

Lors de la mise en œuvre des différentes couches d'étanchéité, toutes précautions devront être prises pour éviter toutes bavures, ou coulures, sur les parements vus des acrotères ou autres rives apparentes.

En fin de travaux, les terrasses seront soigneusement nettoyées.

5.3.8 OUVRAGES ACCESSOIRES METALLIQUES

Sauf cas particuliers, les ouvrages accessoires métalliques devront toujours pouvoir se dilater librement dans tous les sens, et l'exécution devra répondre à cette condition.

En conséquence, tous les ouvrages devront toujours être posés à libre dilatation et les calotins soudés seront formellement proscrits.

Tous ces ouvrages devront comporter tous les accessoires de fixation utiles tels que pattes, bandes d'agrafes, pattes et ferrures en fer galvanisé, etc., ainsi que tous les petits ouvrages accessoires nécessaires tels que coulisseaux, couvre-joints, talons, goussets, etc.

Tous les ouvrages accessoires de l'étanchéité devront être de dimensions et développement suffisants pour assurer une parfaite étanchéité dans tous les cas.

Dans le cas où certains ouvrages comporteraient des matériaux différents, en contact entre eux, toutes dispositions devront être prises pour éviter toute action électrochimique entre eux.

5.3.9 ENGRAVURES, SOLINS

L'entreprise aura implicitement à sa charge partout où besoin sera, toutes engravures, garnissage au mortier, solins, calfeutrements, etc., nécessaires à une parfaite étanchéité.

Dans les ouvrages en béton, les engravures seront réservées par l'entreprise de gros œuvre aux dimensions prescrites par les dessins et détails d'exécution de l'entreprise du présent lot.

Dans les autres maçonneries, les engravures seront à la charge du présent lot.

Tous les garnissages, solins, calfeutrements, seront à exécuter au mortier bâtard dosé à 200 kg de chaux hydraulique, 200 kg de CPJ 45 par m3 de sable tamisé de rivière.

Si, dans certains cas, il s'avérerait nécessaire de réaliser ces ouvrages avec une armature en grillage, métal déployé ou treillis soudé, cette armature serait également à la charge du présent lot.

L'entreprise pourra proposer à l'approbation du maître d'œuvre de remplacer les solins au mortier par un calfeutrement en produit pâteux en matière synthétique, de type justifiant d'un Avis Technique le certifiant apte à cet usage.

5.3.9.1 **PROTECTIONS DES ETANCHEITES CIRCULABLES**

Les protections des toitures terrasses circulables telles que revêtements carrelage ou dallages, dalles sur plots, dalles béton, enrobés, etc., seront selon spécifications ci-après au présent document, réalisées :

- soit par l'entreprise du présent lot.
- soit par des entreprises spécialisées, selon indications et instructions du présent lot, et sous contrôle de ce dernier.

Dans tous les cas, c'est l'entreprise du présent lot qui aura la responsabilité pleine et entière de l'ensemble du complexe étanchéité + protection.

5.3.10 EPREUVES D'ETANCHEITE A L'EAU

Le maître d'œuvre pourra demander à l'entreprise d'effectuer une épreuve d'étanchéité à l'eau.

Cette épreuve sera alors réalisée dans les conditions précisées à l'article 10.2 du DTU 43.1.

Les frais de cette épreuve d'étanchéité seront à la charge du présent lot.

5.3.11 COUVERTURE EN ARDOISE ET BARDEAUX BITUMES

La mise en œuvre des couvertures en ardoises et bardeaux bitumés devra être réalisée en conformité avec les prescriptions :

- du DTU correspondant.
- du fabricant du matériau de couverture mis en œuvre, par exemple : Ardoisières d'Angers, pour les ardoises, Siplast, pour les bardeaux bitumés.

Fixations complémentaires des ardoises ou bardeaux, dans les cas prescrits par les DTU et les prescriptions du fabricant.

Sauf cas particuliers, les ouvrages accessoires métalliques devront toujours pouvoir se dilater librement dans tous les sens, et l'exécution devra répondre à cette condition. En conséquence, tous les ouvrages devront toujours être posés à libre dilatation, et les calotins soudés seront formellement proscrits.

Tous ces ouvrages devront comporter tous les accessoires de fixation utiles tels que pattes, bandes d'agrafes, pattes et ferrures en fer galvanisé, etc., ainsi que tous les petits ouvrages accessoires nécessaires tels que coulisseaux, couvre-joints, talons, goussets, etc.

Tous les ouvrages accessoires de la couverture devront être de dimensions et de développement suffisants pour assurer une parfaite étanchéité dans tous les cas.

Dans le cas où certains ouvrages comporteraient des matériaux différents, en contact entre eux, toutes dispositions devront être prises pour éviter toute action électrochimique entre eux.

5.3.12 ENGRAVURES, SOLINS, GARNISSAGES

L'entreprise aura implicitement à sa charge, partout où besoin sera, toutes engravures, garnissage au mortier, solins, calfeutremments, etc., nécessaires à une parfaite étanchéité.

Dans les ouvrages en béton neufs, les engravures seront réservées par l'entreprise de gros œuvre aux dimensions prescrites par les dessins et détails d'exécution de l'entreprise du présent lot. Dans les autres maçonneries, les engravures seront à la charge du présent lot.

Tous les garnissages, solins, calfeutremments, seront à exécuter au mortier bâtard dosé à 200 kg de chaux hydraulique, 200 kg de CPJ 45 par m3 de sable tamisé de rivière.

Si dans certains cas, il s'avérait nécessaire de réaliser ces ouvrages avec une armature en grillage, métal déployé ou treillis soudé, cette armature serait également à la charge du présent lot.

L'entreprise pourra proposer à l'approbation du maître d'œuvre de remplacer les solins au mortier par un calfeutrement en produit pâteux en matière synthétique, de type justifiant d'un Avis Technique le certifiant apte à cet usage.

Tous les ouvrages au mortier seront au choix du maître d'œuvre, soit en mortier de couleur naturelle, soit en mortier teinté dans le ton du matériau de couverture.

5.3.13 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

Pour les ouvrages façonnés, le façonnage, la mise en œuvre et les fixations devront répondre aux prescriptions des DTU concernés.

Les ouvrages en zinc préfabriqués seront mis en œuvre et fixés selon les prescriptions du fabricant, les accessoires de fixation devront être ceux préconisés par le fabricant.

Les autres matériaux en plastique seront, à défaut de DTU, mis en œuvre selon les prescriptions du fabricant.

5.3.14 OUVRAGES COMPLEMENTAIRES

Les panneaux supports préfabriqués devront être posés et fixés strictement selon les prescriptions du fabricant.

Les supports en volige et en planches devront être mis en œuvre selon les prescriptions du DTU 31.10 : Charpente 2.02 - 7 Avril 96.

5.4 DESCRIPTION DES OUVRAGES

5.4.1 TRAVAUX DE DÉPOSE

5.4.1.1 DÉPOSE DE LA COUVERTURE

Le titulaire du présent lot devra la dépose de la couverture existante, y compris tous les ouvrages accessoires (profils en zinc, gouttières, etc.). Y compris tri, évacuation, traitement et valorisation des déchets.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir au droit de la zone de toiture réhaussée.

5.4.1.2 BACHAGE

A la charge du présent lot pendant toute la durée des travaux.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir au droit de la zone de toiture réhaussée.

5.4.2 COUVERTURE / VÊTURE ZINC

5.4.2.1 ECRAN DE SOUS TOITURE H.P.V.

Mise en œuvre d'un écran de sous toiture H.P.V. R2 type DELTA-VENT S de chez DÖRKEN (Sd 0,02m) ou équivalent.

Toutes sujétions et accessoires de mise en œuvre seront considérés inclus dans les offres.

Nota :

- Fixation suivant prescriptions du fabricant et préconisation des DTU en vigueur.
- Utilisation de ruban adhésif pour assurer la continuité de l'écran de sous toiture.

Localisation :

Totalité des rampants de toiture et vêtues prévues en zinc.

5.4.2.2 LATTAGE

Liteaux sapin du nord traité section 18x50 mm (section à vérifier suivant les écartements des chevrons de la charpente).

Localisation :

Totalité des rampants de toiture et vêtues prévues en zinc.

5.4.2.3 CONTRELATTAGE

Liteaux sapin du nord traité section 40x40 mm.

Localisation :

Totalité des rampants de toiture et vêtues prévues en zinc.

5.4.2.4 VOLIGEAGE SUPPORT DE COUVERTURE

Voligeage jointif de 15 mm d'épaisseur minimum en sapin du Nord, posé cloué sur le chevonnage prévu au **Lot CHARPENTE** et espacé de 0,4 mètre (entraxe à confirmer par le titulaire du présent lot).

Nota :

- Les voliges seront fixées par 2 clous au minimum sur chaque chevron, l'écartement entre chaque volige étant de 5 à 10 mm.
- Compris traitement des jonctions transversales à ressaut.

Localisation :

Totalité des rampants de toiture et bardages prévus en zinc.

5.4.2.5 COUVERTURE ZINC A JOINTS DEBOUT

Exécution d'une couverture en zinc BI LAQUÉ avec un panaché de 5 coloris minimum au choix de l'architecte, en longues feuilles à joints debout de 0,70 mm d'épaisseur de chez VM ZINC, RHEINZINK ou équivalent, la largeur

maximale développée des feuilles sera limitée à 50 cm et l'entraxe des joints debout à 43 cm, conforme au D.T.U. 40.41.

La fermeture des joints sera effectuée par une sertisseuse appropriée au profil façonné.

Fixation avec pattes MONOVIS de chez VM ZINC (sous Avis Technique couverture).

La hauteur du joint devra être au minimum de 25 mm.

La couverture sera réalisée avec jonctions transversales par double agrafure. Les jonctions transversales seront décalées entre chaque bande de couverture.

Prévoir bande adhésive de raccordement et d'étanchéité extensible avec géotextile type DELTA-FLEXX-BAND ou équivalent au droit des sorties de toiture, entourage cheminée, raccordement velux, etc...

Localisation:

Totalité des rampants de toiture ayant une pente inférieure à 60° pour l'extension et le local poussette créé.

5.4.2.6 BARDAGE EN ÉCAILLES DE ZINC

La mise en œuvre s'effectuera en conformité avec les prescriptions du guide d'utilisation du fabricant et du mémento de la façade sur voliges.

L'entreprise aura à charge la réalisation d'un plan de calepinage à faire valider par le maître d'œuvre avant la commande.

La façade sera réalisée en éléments préfabriqués écailles VMZINC, bardeaux zinc carré de chez RHEINZINK ou équivalent technique :

- Aspect de surface :
 - Avec film de protection : Zinc BI-LAQUÉ, plusieurs coloris au choix de l'architecte à panacher
- Jonction longitudinale et transversale par simple agrafure
- Caractéristiques dimensionnelles obtenues par profilage continu :
 - Largeur entraxe : de 235 à 590mm
 - Longueur entraxe : de 235 à 1200 mm
 - Épaisseur : 0,70 ou 0,80 mm suivant formats et aspects de surface

La fixation des éléments en zinc s'effectue par des pattes d'agrafe en acier inox, réparties sur la longueur à raison de 3/m minimum.

Les jonctions longitudinales et transversales entre écailles sont réalisées par simple agrafure.

Localisation :

Selon plans. A prévoir :

- Totalité des rampants de toiture ayant une pente supérieure à 60° pour l'extension
- En vêtue pour le local poussette créé
- En vêtue pour la zone de toiture réhaussée au-dessus du dortoir 01 et des WC.
- En habillage du mur de l'extension en limite de propriété, cf. plan P07.
- En habillage sur chaque face de la clôture et du portillon d'accès au droit du local poussette (sur ossature principale en acier à la charge du lot serrurerie).

5.4.2.7 NOUES

Bandes de noue en feuilles de zinc BI-LAQUÉ de chez VM ZINC, RHEINZINK ou équivalent de 0,70 mm d'épaisseur, compris pattes de fixation, etc... (suivant DTU 40.41), coloris au choix de l'architecte.

Toutes sujétions et accessoires de mise en œuvre seront considérés inclus dans les offres.

Localisation :

Totalité des bandes de noue de la construction.

5.4.2.8 ARETIERS

Bandes d'arêtier en feuilles de zinc BI-LAQUÉ de chez VM ZINC, RHEINZINK ou équivalent de 0,70 mm d'épaisseur, compris pattes de fixation, etc... (suivant DTU 40.41), coloris au choix de l'architecte.

Toutes sujétions et accessoires de mise en œuvre seront considérés inclus dans les offres.

Localisation :

Totalité des bandes d'arêtier de la construction.

5.4.2.9 FAITAGES

Bandes de faitage en feuilles de zinc BI-LAQUÉ de chez VM ZINC, RHEINZINK ou équivalent de 0,70 mm d'épaisseur, compris pattes de fixation, pince formant goutte d'eau en partie basse, etc... (suivant DTU 40.41), coloris au choix de l'architecte.

Toutes sujétions et accessoires de mise en œuvre seront considérés inclus dans les offres.

Localisation :

Totalité des bandes de faitage de la construction.

5.4.2.10 RIVES LATÉRALES

Rives en feuilles de zinc BI-LAQUÉ de chez VM ZINC, RHEINZINK ou équivalent de 0,70 mm d'épaisseur, largeur 220 mm, compris pattes de fixation, ourlet ou pince formant goutte d'eau en partie basse, etc... (suivant DTU 40.41), coloris au choix de l'architecte.

Toutes sujétions et accessoires de mise en œuvre seront considérés inclus dans les offres.

Localisation :

Totalité des rives latérales de la construction.

5.4.2.11 RIVES D'ÉGOUT

Rives en feuilles de zinc BI-LAQUÉ de chez VM ZINC, RHEINZINK ou équivalent de 0,70 mm d'épaisseur, largeur 220 mm, compris pattes de fixation, ourlet ou pince formant goutte d'eau en partie basse, etc... (suivant DTU 40.41), coloris au choix de l'architecte.

Toutes sujétions et accessoires de mise en œuvre seront considérés inclus dans les offres.

Localisation :

Totalité des rives d'égouts de la construction.

5.4.3 TRAVAUX DÉTANCHÉITÉ

5.4.3.1 ETANCHEITE INACCESSIBLE AUTOPROTEGEE SUR BAC ACIER

Reprise et rebouchage de l'étanchéité existante, composée de :

- Élément porteur en tôles d'acier nervurées conforme à la norme NF P 84-206 (DTU 43.3)
- Locaux à faible ou moyenne hygrométrie
- Pente $\geq 3\%$
- Avec isolation thermique en laine minérale ou perlite fibrée
- Étanchéité autoprotégée fixée mécaniquement

a) BAC ACIER

Bac acier support d'étanchéité en acier galvanisé, épaisseur 75/100ème, galvanisation Z275, laquage selon norme NF P 34301, teinte RAL 9010.

Espacement des pannes support suivant plans.

Fixation par vis auto-taraudeuses auto-perceuses, directement sur les pannes bois

Tôle de renforcement pour faitage et noue en tôle galvanisée 75/100ème.

Localisation :

Selon plan. A prévoir au droit de la zone de toiture réhaussée.

b) ISOLANT

Panneaux de laine de roche de type Rockacier B nu, épaisseur 140mm, bénéficiant d'un Avis Technique et d'un certificat Acermi. Ils sont fixés mécaniquement au support conformément à leur AT.

Réaction au feu : A1.

La pose se fera en quinconce selon l'avis technique avec une fixation centrale.

Localisation :

Selon plan. A prévoir au droit de la zone de toiture réhaussée.

c) **ETANCHEITE**

Le revêtement d'étanchéité est de type bicouche élastomère, posé en semi-indépendance, conforme au document technique d'application « SOPRAPHIX Bicouche ». Il possède une Résistance au Poinçonnement Statique (Rps) ≥ 15 kg (classe L3). Classement au feu, B Roof t3.

Il comprend à partir du support isolant :

- SOPRAPHIX STICK : Chape élastomère avec armature composite polyester non-tissé 140 g/ m², de 2.5 mm d'épaisseur, avec double galon (8 cm auto-adhésif + 4 cm filmé), et fixée mécaniquement dans les recouvrements.
- ELASTOPHENE FLAM 25 AR : Chape élastomère avec armature voile de verre 50 g/ m², et autoprotection par paillettes d'ardoise colorées, soudée en plein.

Localisation :

Selon plan. A prévoir au droit de la zone de toiture réhaussée.

d) **RELEVES**

Relevés sur support métal, comprenant :

- 1 costière métallique.
- 1 EIF.
- 1 feuille de bitume élastomérique 35 autoprotégée.
- 1 équerre de renfort en chape de bitume élastomère à armature voile de verre thermosoudable.
- 1 chape bitume armé à armature de tissu de verre auto-protégée comme en partie courante.
- Protection du relevé par bandes solin en aluminium type SolEco 15/40 de Solin et, (Fourniture et Pose au titre ce Lot) fixation par Vis Inox chevillée ; mise en œuvre suivant fabricant.

Localisation :

Selon plan, au niveau du lanterneau déposé et en raccord au droit du patio et des verrières créées.

5.4.3.2 ENTREES D'EAUX

Les raccordements entre les étanchéités et les conduits d'évacuations seront réalisés au moyen de pipes de plomb de 2.5 mm d'épaisseur à moignon et trou conique suivant prescription du DTU.

L'entreprise du présent lot devra la mise en place de crapaudines ou galeries garde-grève.

Localisation :

Selon plans.

5.4.3.3 REPRISE ETANCHÉITÉ

L'entreprise devra les travaux de reprise du complexe d'étanchéité existant au droit des travaux réalisés, y compris toutes sujétions.

Localisation :

Selon plans, à corroborer avec visite sur site. A prévoir :

- En raccordement au droit de la toiture réhaussée.
- En périphérie du lanterneau d'éclairage zénithal créé.

5.4.4 ÉVACUATION DES EAUX PLUVIALES

5.4.4.1 CHENEAUX ENCAISSES ZINC

Les chéneaux encaissés et raccords seront exécutés en zinc pré patiné en habillage sur planche de rive (posée par le charpentier), compris bavette zinc avec pince.

Tous les raccords et coudes nécessaires pour descentes EP seront prévus. La pente sera de 5 mm par mètre.

Nota : Y compris sujétions pour dilatation et joint parasismique entre l'extension et le bâtiment existant.

Localisation :

Selon plan.

5.4.4.2 DESCENTES EAUX PLUVIALES

Tuyaux de descentes en zinc QUARTZ-ZINC diamètre 100mm (ou plus si nécessaire), fournis et posés sur colliers adaptés, compris toutes sujétions pour moignons de départs, coudes éventuels, etc...

Le calcul du choix des développements de gouttières et des tuyaux de descente se fera en fonction des surfaces de toitures desservies et de la norme NFP 30 201.

Compris coudes et joints de caoutchouc aux jonctions avec les dauphins.

Localisation :

Selon indications portées aux plans.

5.4.4.3 BOITES DE RECUPERATION DES EAUX ZINC

Boîtes de récupération des eaux en zinc pré patiné pour collecter les eaux pluviales des terrasses, y compris les raccordements avec l'étanchéité et le raccordement avec les descentes EP.

Localisation :

Selon plan.

5.4.5 LANTERNEAUX

5.4.5.1 ECLAIRAGE ZENITHAL

Fourniture et pose d'un lanterneau comprenant :

- une costière en acier protégé contre la corrosion avec embase adaptée à l'étanchéité, comportant une isolation thermique assurée par 30mm de laine de roche.
- un cadre en profil acier épaisseur 15/10 protégé contre la corrosion.
- un dôme 1 200 joules (double paroi), garantie 10 ans en méthacrylate de méthyle transparent dans un cadre pare close en aluminium ép. 15/10.
- Grille antichute.

Localisation :

Selon plans. A prévoir au-dessus du dortoir 02.

5.4.6 TRAVAUX PARTICULIERS

5.4.6.1 RACCORDEMENTS AVEC LES TOITURES EXISTANTES

Le titulaire du présent lot devra tous les travaux nécessaires pour se raccorder aux ouvrages de toiture existants, y compris toutes sujétions pour garantir une parfaite étanchéité à l'eau du bâtiment.

Localisation :

Selon plans.

5.4.7 DIVERS

Se reporter au CCTC.

5.4.7.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier nécessaire à la bonne exécution de ces ouvrages et à la protection des personnes et des biens (livraison, manutention, levage, échafaudage, matériels, etc.).

5.4.7.2 ETUDE D'EXECUTION

Les études d'exécution liées aux ouvrages décrits dans ce présent lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

5.4.7.3 NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit, au fur et à mesure de ses interventions et à la fin de son intervention principale :

- Trier et évacuer ses déchets (matériaux, emballage etc....).
- Balayer les sols afin de conserver l'intérieur et l'extérieur des constructions dans un état de propreté constant afin de permettre de travailler en sécurité et dans de bonne condition.
- Nettoyer leurs ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'elles devront ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

5.4.7.4 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Se reporter au CCTC du présent CCTP.

5.4.7.5 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

5.4.7.6 COMPTE PRORATA

Prévoir en provision 1 % du marché au titre du compte prorata.

5.5 VARIANTES OBLIGATOIRES

5.5.1 VARIANTE 01 : BARDAGE ZINC QUARTZ POUR REHAUSSE DORTOIR

Le titulaire du présent lot devra chiffrer le remplacement du bardage en écaille de zinc par un bardage en feuilles de zinc à joint debout, finition quartz, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir en vêtue pour la zone de toiture réhaussée au-dessus du dortoir 01 et des WC.

5.5.2 VARIANTE 02 : BARDAGE ZINC BILAQUÉ LOCAL POUSSETTES / PORTILLON

Le titulaire du présent lot devra chiffrer le remplacement du bardage en écaille de zinc par un bardage en feuilles de zinc à joint debout, finition bilaqué, avec panachage de 4 couleurs, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir :

- En vêtue pour le local poussette créé

- En habillage du mur de l'extension en limite de propriété, cf. plan P07.
- En habillage sur chaque face de la clôture et du portillon d'accès au droit du local poussette (sur ossature principale en acier à la charge du lot serrurerie).

5.5.3 VARIANTE 03 : BARDAGE ZINC QUARTZ LOCAL POUSSETTES / PORTILLON

Le titulaire du présent lot devra chiffrer le remplacement du bardage en écaille de zinc par un bardage en feuilles de zinc à joint debout, finition quartz, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir :

- En vêtue pour le local poussette créé
- En habillage du mur de l'extension en limite de propriété, cf. plan P07.
- En habillage sur chaque face de la clôture et du portillon d'accès au droit du local poussette (sur ossature principale en acier à la charge du lot serrurerie).

5.5.4 VARIANTE 04 : ÉCAILLES DE ZINC 3 COULEURS

Le titulaire du présent lot devra chiffrer l'incidence financière pour le remplacement du bardage en écaille de zinc avec 5 coloris différents par un bardage en écailles de zinc avec 3 coloris différents, y compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir :

- Totalité des rampants de toiture ayant une pente supérieure à 60° pour l'extension

5.6 REMARQUES SUR LE DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra compléter la fiche jointe de ces éventuelles remarques, réserves et informations complémentaires au dossier, afin de garantir une analyse plus précise de votre offre, de justifier ces choix et d'anticiper d'éventuelles questions.

La mention « NEANT » sera indiquée si aucune remarque n'est à apporter.

Lot n°6 : MENUISERIES EXTÉRIEURES / SERRURERIE

6.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Se reporter au CCTC.

6.1.1 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état.

Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

Les ouvrages qui ne seraient nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter, font partie intégrante des prestations dues par l'entreprise.

6.1.2 PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement établir leur offre de prix sur la base du bordereau joint au dossier.

Le bordereau suit la nomenclature du CCTP, sa présentation devra être respectée.

Tous compléments de prix ou de quantités devront être présentés séparément.

6.1.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les normes accessibilité handicapée sont applicables à ce dossier.

L'entreprise doit vérifier lors de la mise au point de ses plans d'exécution et tout au long de ses travaux qu'il ne remet pas en cause, pour lui ou pour les autres corps d'états, les obligations des normes, notamment % des pentes, hauteur de ressaut, dimensions des accès, aire de rotation, gabarit d'encombrement, etc.

Les implantations doivent être vérifiées par chaque corps d'état avant et après l'exécution de ses travaux afin que ceux-ci n'entraînent pas de NON-CONFORMITE.

Rappel : Il n'y a pas de tolérance aux dimensions indiquées dans la réglementation.

6.1.4 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une offre en toute connaissance des travaux.

Il devra également donner toutes ses instructions à ces corps d'état pour la mise en place des différents ouvrages.

6.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Se reporter au CCTC.

6.2.1 CONFORMITE AUX DOCUMENTS OFFICIELS

La mise en œuvre des matériaux ainsi que les produits utilisés par le présent lot devront être conformes à tous les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires...), ainsi qu'à tous les textes normatifs (normes, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul D.T.U., documents d'Avis Techniques, documents de Certifications...) publiés dans le Recueil des Eléments Utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des Projets et Marchés de Bâtiment en France (REEF) par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) mis à jour à la date de la signature du marché.

6.2.2 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS

Les sections et dimensions des profilés et autres éléments constitutifs devront être déterminés par l'entreprise en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage
- du type d'ouvrant
- du type de ferrage
- de la position et de l'emplacement de l'ouvrage
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage
- de l'utilisation de l'ouvrage
- des effets du vent
- des bouches d'entrée d'air et autres grilles de ventilation
- etc.

6.2.3 FOURNITURES ET MATERIAUX

Les fournitures et matériaux entrant dans les travaux du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes.

6.2.3.1 ALLIAGES D'ALUMINIUM

Les alliages d'aluminium employés devront répondre aux conditions définies par les normes de qualité et les normes différentielles.

La forme des profilés sera galbée ou plat au choix du Maître d'Ouvrage.

6.2.3.2 FERS ET ACIERS

Les aciers éventuellement employés pour précadres, renforts ou autres devront répondre aux conditions définies par les normes de qualité et les normes dimensionnelles en vigueur.

6.2.3.3 BOIS

Les bois utilisés proviendront des filières d'origines certifiées FSC ou PEFC.

Les bois recevront si nécessaire en usine une protection préventive et curative, anti-termite, insecticide, fongicide, hydrofuge, avec des produits labellisés. Ces produits de traitements et de finitions seront utilisés en phase aqueuse sans solvants.

6.2.3.4 QUINCAILLERIES, SERRURES

Les articles de quincaillerie devront provenir des meilleures marques françaises ou étrangères et porter l'estampille qualité de marque.

Tous les articles entrant dans le cadre du label devront être poinçonnés ou estampillés NF-SNFQ ou SNFQ.

Tous les articles de quincaillerie sans exception seront soumis à l'agrément du Maître de l'Ouvrage, après accord de celui-ci, un échantillon restera à son agence pour servir de comparaison avec les articles mis en œuvre.

Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- les trous nécessaires pour scellement
- la fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation
- les scellements pour les pièces à sceller.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours là, ou les gâches correspondantes.

6.2.3.5 PRECADRES

Dans le cas de pré cadres, ceux-ci seront selon le type de menuiseries et le mode de pose :

- en acier galvanisé 15/10
- en alliage d'aluminium protégé contre l'oxydation comme les menuiseries.

6.2.3.6 TAPEES

Dans le cas où des tapées sont prévues, elles seront en matériau de même nature et finition que les menuiseries.

6.2.3.7 RECOUVREMENTS D'APPUIS

Dans le cas où des bavettes sont prévues, elles seront de type rigide, en matériau de même nature et finition que les menuiseries, toujours démontables pour permettre le contrôle du joint d'étanchéité.

6.2.3.8 JOINTS

Les joints d'étanchéité seront réalisés en EPDM (Ethylène Propylène - Diène - Monomère) conforme aux normes en vigueur.

3 joints d'étanchéité concourent à la bonne performance de la menuiserie :

- Un joint extérieur 3 côtés assure une première étanchéité à l'eau.
- Un joint central périphérique assure l'étanchéité générale à l'eau et à l'air type ILLMOD 600 de chez ILLBRUCK.
- Un joint intérieur périphérique complète l'étanchéité et participe à l'affaiblissement acoustique.

Nota :

- Tous les joints employés devront être titulaires du label SNJF.
- L'étanchéité entre les menuiseries et la membrane pare vapeur est à prévoir à ce présent lot.

6.2.3.9 VITRAGES

Les vitrages seront labellisés CEKAL et seront mis en œuvre par collage dans les feuillures des profilés bois avec des joints EPDM et avec parclose extérieur en aluminium thermo laqué, conformément au DTU 39.0. L'intercalaire sera de couleur noir.

Ils auront une épaisseur totale minimale de 24 mm pour les châssis à frappe et 28 mm pour les coulissants avec double vitrage Très Basse Emissivité et gaz argon selon les exigences thermiques, acoustiques, de sécurité et de confort lumineux (facteur solaire) de l'opération.

6.2.3.10 FERMETURES

Les fermetures devront permettre une manœuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage répondant à la norme en vigueur.

Les accessoires visibles en aluminium seront de même finition que les menuiseries (anodisé ou laqué).

6.2.4 PIECES D'APPUI

Toutes les menuiseries extérieures, exception faite pour les portes de passage courant, comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.

Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par les orifices judicieusement disposés. Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés.

Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros œuvre.

Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent.

6.2.5 JETS D'EAU

Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.

6.2.6 FEUILLURES POUR VITRAGES, PARCLOSES

Les vitrages de type simple ou multi-vitrage seront posés par parcloses, sauf spécifications contraires ci-après. Dans tous les cas, les feuillures seront auto drainantes.

Toutes les menuiseries comporteront des parcloses, sauf spécifications contraires ci-après. Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables, ou protégées contre l'oxydation, ou par clipsage inoxydable.

Les parcloses seront toujours en métal de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

6.2.7 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

6.2.7.1 **OUVRAGES EN ALLIAGE LEGER**

Selon spécifications ci-après au présent CCTP la protection contre la corrosion sera traitée par :

- anodisation Label EWAA-EURAS, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10 ans
- revêtement par laque thermodurcissable Label QUALICOAT, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10 ans pour le blanc et de 5 ans pour les autres coloris.

6.2.7.2 **OUVRAGES ACCESSOIRES EN METAL**

Selon le cas ils seront traités contre la corrosion par :

- peinture antirouille en résines époxy + poudre de zinc, épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5
- métallisation au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme en vigueur
- galvanisation répondant à la norme en vigueur, masse nominale du revêtement par face 300 grammes par m².

6.2.7.3 **CONTACTS INTERDITS**

Il est rappelé ici l'article correspondant du DTU 32 concernant les contacts interdits entre l'aluminium et divers matériaux et les solutions à adopter pour empêcher ces contacts.

6.2.8 PROTECTION DES BOIS

L'ensemble des menuiseries extérieures sera posé avec une couche d'impression de produit fongicide et insecticide du type Sikens ou similaire. Le mode d'application du produit se fera par trempage en atelier. (Les fonds de feuillures devront être imprimés).

6.2.9 CALFEUTREMENTS, HABILLAGES, COUVRE-JOINT

Les calfeutremments entre les menuiseries et gros œuvre répondront au DTU 36.5. Le choix et l'exécution de ces calfeutremments sont à la charge du présent lot, y compris les bourrages et calfeutremments humides en dérogation à l'article 2.13.06 du CCS.

Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans d'atelier.

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront toujours en métal de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

6.2.10 COTES DE FABRICATION

Les cotes figurant aux plans correspondent aux cotes de fabrications (dimensions tableaux finis).

Le "calepinage" des volumes vitrés tel qu'apparaissant sur les plans de façades (montants et traverses divisant les volumes) devra impérativement être respecté lors de l'exécution des travaux.

6.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Se reporter au CCTC.

6.3.1 POSE ET FIXATIONS

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entreprise pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Interposition d'un joint d'étanchéité entre le dormant et le support, de type Compriband ou équivalent, titulaire du Label SNJF.

Ces fixations répondront aux spécifications de l'article 3.1 du DTU 36.5.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- dans le cas de douilles, ou autres, à incorporer au coulage du béton, l'entreprise du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entreprise de gros œuvre
- dans le cas de parements de gros œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre ne pourra être admise pour ces parements
- le mode de fixation proposé par l'entreprise ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état
- en aucun cas l'entreprise du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entreprise devront être soumis au maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entreprise toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

6.3.1.1 CALAGE

Il est rappelé ici l'obligation de calage des vitrages. Les calages d'assise, périphériques et latéraux devront répondre aux spécifications des Documents Techniques.

6.3.1.2 JEUX

Les jeux, tant périphériques que latéraux, devront être conformes aux prescriptions des Documents Techniques.

6.3.1.3 FIXATIONS

Les fixations doivent assurer le maintien du vitrage dans la feuillure, indépendamment des garnitures d'étanchéité.

6.3.1.4 ETANCHEITE

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite. A cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en œuvre desdits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des Documents Techniques.

6.3.2 ETANCHEITE DES MENUISERIES

Les menuiseries extérieures devront, dans tous les cas, assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des entrées d'air des grilles de prise d'air.

L'entreprise devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents, aux pluies fouettantes, à la neige pulvérulente, etc.

Les menuiseries devront toujours répondre à la classe d'étanchéité A-E-V.

Cette étanchéité sera obtenue par :

- le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc.
- des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat
- des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie
- la mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.

Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc.), l'entreprise aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires.

Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entreprise devra prévoir tous travaux nécessaires, tels que : fournitures et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc., nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue.

6.3.3 MISE EN ŒUVRE DES VITRAGES

Selon le cas, les vitrages seront posés comme suit.

6.3.3.1 VITRAGE A FEUILLURE OUVERTE

Pose des vitrages à feuillure ouverte, le vitrage tenu mécaniquement à l'aide de pointes, losanges, chevilles ou languettes.

Étanchéité par masse de mastic homogène assurant le contre-mastic derrière le vitrage et le solin de mastic à l'avant.

Mastic oléoplastique.

6.3.3.2 VITRAGE A FEUILLURE FERMEE

Pose des vitrages à feuillure fermée par parclosse, avec calage assurant le maintien et le positionnement correct du vitrage.

Étanchéité par bain de mastic homogène assurant le contre-masticage et le masticage.

Dépose préalable des parcloses et repose après mise en place du vitrage.

Mastic oléoplastique.

6.3.3.3 VITRAGE AVEC MASTIC OBTURATEUR

Pose des vitrages selon le système à mastic obturateur sur fond de joint, mise en œuvre et matériaux assurant l'étanchéité conformes aux prescriptions des Documents Techniques.

Dépose préalable des parcloses et repose après mise en place des vitrages.

Mastic oléoplastique.

Système sur fond de joint et bain partiel.

Système à feuillure auto drainante sur fond de joint bande préformée.

6.3.3.4 VITRAGE A FEUILLURE AUTODRAINANTE

Pose des vitrages selon le système dit mixte, avec bande préformée, mise en œuvre et matériaux assurant l'étanchéité conformes aux prescriptions des Documents Techniques.

Dépose préalable des parcloses et repose après mise en place des vitrages.

Avec mastic obturateur sur fond de joint ou bande préformée.

Avec profilé caoutchouc de compression.

Avec mastic obturateur sur fond de joint ou bande préformée et profilé caoutchouc.

6.3.4 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

6.3.5 NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.

Pour la réception, l'entreprise aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires;
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries, dans le cas où la vitrerie fait partie du présent lot;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc.

6.3.6 VERIFICATIONS DES OUVERTURES AVANT MISE EN PLACE DES VITRAGES

Après le scellement et le calfeutrement des fenêtres, l'entreprise procédera à la vérification de l'équerrage des cadres et leur planimétrie, la vérification des jeux entre dormants et ouvrants et au fonctionnement des organes de condamnation.

De nouvelles vérifications du fonctionnement devront être effectuées après mise en place du vitrage.

6.3.7 ESSAIS

Les essais répondront aux normes en vigueur.

6.4 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

6.4.1 MENUISERIE ALUMINIUM

Fourniture et pose d'ensemble de menuiseries aluminium laqué vitré, comprenant des fixes et/ou des ouvrants, y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation y compris cornière et profilé + joint silicone et compribande raccord au gros œuvre.

Caractéristiques suivantes étude thermique:

- Menuiseries Alu à rupture de pont thermique
- Double vitrage ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2.\text{K}$) avec lame d'argon ($U_w = 1.4 \text{ W/m}^2.\text{K}$)
- Facteur solaire : $S_w = 0.5$
- Le classement de perméabilité à l'air sera A2.
- Le classement d'étanchéité à l'eau sera E4.
- Le classement de résistance au vent sera VA2.
- La force pour ouvrir les portes devra être inférieure à 50N.
- Les manœuvres des ouvrants devront être à une hauteur comprise entre 0.90 m et 1.30 m.
- Dimension suivant plan
- RAL au choix de l'architecte

6.4.1.1 MEX01

Ensemble menuisé composé de :

- Vitrage feuilleté 2 faces
- Châssis fixes de forme trapézoïdale.
- Imposte fixe de forme triangulaire.
- Porte tierce.
- Crémone pompier sur le vantail semi-fixe
- Sur le vantail principal : béquille double, serrure 3 points avec cylindre sur organigramme, ferme porte à glissière

Localisation

Suivant plans.

6.4.1.2 MEX02

Ensemble menuisé composé de :

- Vitrage feuilleté 2 faces
- Châssis fixes de forme trapézoïdale.
- Imposte fixe de forme triangulaire.
- Porte tierce.
- Crémone pompier sur le vantail semi-fixe
- Sur le vantail principal : béquille double, serrure 3 points avec cylindre sur organigramme, ferme porte à glissière

Localisation

Suivant plans.

6.4.1.3 MEX03

Châssis ouvrant à la française

Localisation

Suivant plans.

6.4.1.4 MEX04

Châssis ouvrant à la française

Localisation

Suivant plans.

6.4.2 VERRIÈRE ALUMINIUM

Fourniture et pose d'ensemble de verrière aluminium laqué vitré, comprenant des fixes et/ou des ouvrants, y compris toutes sujétions raccordement à la couverture. Le procédé devra bénéficier d'un avis technique en cours de validité :

Caractéristiques suivants étude thermique:

- Profils Alu à rupture de pont thermique
- Double vitrage feuilleté ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2.\text{K}$) avec lame d'argon ($U_w = 1.4 \text{ W/m}^2.\text{K}$)
- Facteur solaire : $Sw = 0.5$
- Le classement de perméabilité à l'air sera A2.
- Le classement d'étanchéité à l'eau sera E4.
- Le classement de résistance au vent sera VA2.
- Dimension suivant plan
- RAL au choix de l'architecte

6.4.2.1 VER01

Y compris dépose et évacuation de la verrière existante.

Localisation

Suivant plans. Au droit du dortoir 03.

6.4.3 OUVRAGES DE SERRURERIE**6.4.3.1 PORTILLON ET CLÔTURE**

Portillon d'entrée et clôture en acier thermolaqué, coloris au choix de l'architecte.

Hauteur 1.30 ml / 2 vantaux.

Ossature en tubes à la charge du présent lot et remplissage en bardage en zinc à la charge du lot couverture.

A définir suivant détail architecte.

Y compris sujétions pour ferme-porte et contrôle d'accès.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour portillon et clôture du nouvel accès au bâtiment créé.

6.4.3.2 ESCALIER EXTÉRIEUR

Fourniture et pose d'un escalier extérieur comprenant :

- Limon en acier thermolaqué.
- Marches en bois, traité classe 4.
- Nez de marche contrastés et antidérapants.
- Sujétions pour contracte sur première et dernière contremarche.

Localisation :

A prévoir pour l'escalier extérieur créé.

Nota : se reporter au carnet de détails.

6.4.3.3 GARDE-CORPS

Ouvrage constitué de la façon suivante :

- D'une main courante en fer plat section 10x40mm.
- De poteaux en fer plat section 10x40mm.
- De lisses intermédiaires en rond diamètre 10mm.

Nota :

- L'ensemble sera en acier thermolaqué.
- Les soudures entre les différentes pièces seront soignées.
- L'ensemble sera posé avec platines de fixation en partie basse.
- Conforme à la norme NFP 01-012.

Localisation :

A prévoir pour l'escalier extérieur créé.

Nota : se reporter au carnet de détails.

6.4.3.4 MAINS COURANTES DIAMÈTRE 40 MM

Fourniture, fabrication et pose de mains courantes Ø 40 mm acier, finition galvanisée.

Fixation avec étriers et platine Ø 100 mm, adaptée au support.

Fermeture des embouts par des bouchons.

Localisation :

A prévoir sur toute la longueur à l'intérieur du local poussette pour permettre l'accrochage des poussettes à un antivol.

6.4.4 FERMETURES**6.4.4.1 BLOC-BAIE CLASSIC**

Ensemble comprenant :

- Mécanisme d'enroulement par moteur 230V.
- Commande filaire.
- Tablier pvc gris avec ajourage.
- Lame alu d'épaisseur 8 mm, hauteur 40 mm, coloris au choix de l'architecte.
- Coulisses alu thermolaquées avec joint anti-bruit ou équivalent.
- Treuil débrayable en fin de course.
- Lame finale équipée d'un closoir.
- Profil d'arrêt en linteau.
- Verrouillage automatique du tablier en position « descendu ».
- Grilles de ventilation VMC dans le coffre.

Motorisation dans les conditions suivantes :

- Fourniture des moteurs et raccords électriques à la charge du présent lot.
- Câblage, protections tableau, appareillages de commandes et ensemble des liaisons à la charge du **Lot ELECTRICITE CFO/CFA**.

Localisation :

Suivant plans pour MEX 03 et MEX04.

6.4.4.2 STORES PARE SOLEIL ELECTRIQUE

Stores pare soleil constitués de la façon suivante :

- mini-coffre en aluminium extrudé laqué
- moteur électrique
- relayage électrique
- axe d'enroulement en acier galvanisé

- barre de glissement
- guidage latéral (coulisses aluminium laqué)
- écran en toile BLACKOUT classée M1

Commande : électrique filaire, centralisée par salle

Raccordement : L'entreprise raccordera les moteurs dans une boîte de jonctions mise à disposition par le **Lot COURANTS FORTS ET FAIBLES** à 1 m des moteurs. L'entreprise fera les liaisons électriques entre ses moteurs et ses boîtiers de commande.

Nota :

- Coloris aux choix du Maître d'Ouvrage et de l'Architecte

Localisation :

Pour verrière créée et pour lanterneau d'éclairage prévu au lot 05.

6.4.5 TRAVAUX PARTICULIERS

6.4.5.1 BAVETTES D'APPUIS

Fourniture et pose d'appuis en tôle d'aluminium laquée épaisseur 12/10^{ème}, à prévoir en bas de châssis en recouvrement de l'enduit extérieur avec une retombée de 25 mm.

Compris relevé contre rejingot, jambages et oreilles.

Coloris : dito menuiseries extérieures.

Localisation :

A prévoir pour l'ensemble des menuiseries extérieures remplacées.

6.4.6 DIVERS

Se reporter au CCTC.

6.4.6.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier nécessaires à la bonne exécution de ces ouvrages et à la protection des personnes et des biens (livraison, manutention, levage, échafaudage, matériels, etc.).

6.4.6.2 ETUDE D'EXECUTION

Les études d'exécution liées aux ouvrages décrits dans ce présent lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

6.4.6.3 NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit, au fur et à mesure de ses interventions et à la fin de son intervention principale :

- Trier et évacuer ses déchets (matériaux, emballage etc....).
- Balayer les sols afin de conserver l'intérieur et l'extérieur des constructions dans un état de propreté constant afin de permettre de travailler en sécurité et dans de bonnes conditions.
- Nettoyer leurs ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'elles devront ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

6.4.6.4 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Se reporter au CCTC du présent CCTP.

6.4.6.5 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.

- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

6.4.6.6 COMPTE PRORATA

Prévoir en provision 1 % du marché au titre du compte prorata.

6.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE)

Sans objet.

6.6 REMARQUES SUR LE DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra compléter la fiche jointe de ces éventuelles remarques, réserves et informations complémentaires au dossier, afin de garantir une analyse plus précise de votre offre, de justifier ces choix et d'anticiper d'éventuelles questions. La mention « NEANT » sera indiquée si aucune remarque n'est à apporter.

Lot n°7 : MENUISERIES INTÉRIEURES - AGENCEMENT

7.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Se reporter au CCTC.

7.1.1 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état.

Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

Les ouvrages qui ne seraient nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter, font partie intégrante des prestations dues par l'entreprise.

7.1.2 PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement établir leur offre de prix sur la base du bordereau joint au dossier.

Le bordereau suit la nomenclature du CCTP, sa présentation devra être respectée.

Tous compléments de prix ou de quantités devront être présentés séparément.

7.1.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les normes accessibilité handicapée sont applicables à ce dossier.

L'entreprise doit vérifier lors de la mise au point de ses plans d'exécution et tout au long de ses travaux qu'il ne remet pas en cause, pour lui ou pour les autres corps d'états, les obligations des normes, notamment % des pentes, hauteur de ressaut, dimensions des accès, aire de rotation, gabarit d'encombrement, etc.

Les implantations doivent être vérifiées par chaque corps d'état avant et après l'exécution de ses travaux afin que ceux-ci n'entraînent pas de NON-CONFORMITE.

Rappel : Il n'y a pas de tolérance aux dimensions indiquées dans la réglementation.

7.1.4 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une offre en toute connaissance des travaux.

Il devra également donner toutes ses instructions à ces corps d'état pour la mise en place des différents ouvrages.

7.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Se reporter au CCTC.

7.2.1 CONFORMITE AUX DOCUMENTS OFFICIELS

La mise en œuvre des matériaux ainsi que les produits utilisés par le présent lot devront être conformes à tous les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires...), ainsi qu'à tous les textes normatifs (normes, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul D.T.U., documents d'Avis Techniques, documents de Certifications...) publiés dans le Recueil des Eléments Utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des Projets et Marchés de Bâtiment en France (REEF) par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) mis à jour à la date de la signature du marché.

7.2.2 FOURNITURE ET MATERIAUX

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot, devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes.

7.2.2.1 NATURE ET QUALITE DES BOIS

Les bois employés devront toujours être du meilleur choix (classe A - B - C) dans les différentes catégories (visibles - peintes) et selon les essences, dans le cadre de la norme NF B50-001 : Bois - Nomenclature.

Les bois pour l'usinage, devront être amenés aux états d'humidité. Intérieurs : humidité inférieure ou égale à 14 %.

Tous les bois vus ne devront comporter aucune flache ni épaufrure ni aucun autre défaut pouvant nuire à l'aspect des ouvrages finis.

La dissimulation des défauts par masticage est formellement proscrite.

Tous les bois devront provenir d'une forêt locale ou gérée durablement sous certificat FSC ou PEFC qui sera à fournir avec l'offre de l'entreprise.

7.2.2.2 FERS ET ACIERS

Les aciers éventuellement employés pour pré cadres, renforts ou autres devront répondre aux conditions définies par les normes de qualité et les normes dimensionnelles en vigueur.

7.2.2.3 QUINCAILLERIE, SERRURES

Articles de quincaillerie : ils devront être de 1^{ère} qualité.

Serrures : elles devront répondre aux normes de qualité exigées par le label NF-SNFQ-1, dont elles devront porter l'estampille.

7.2.2.4 PROFILES EN PVC

Les profilés seront en PVC rigide extrudés modifié choc.

Ils seront obligatoirement de type à chambres multiples, en provenance de fabricants notoirement connus tels que Trocal, Veka, Kommerling ou équivalents, avec certification "de suivi et de marquage" du CSTB.

Les profilés comporteront le cas échéant, en fonction des dimensions de la menuiserie, des renforts en acier galvanisé.

7.2.2.5 PORTES ISOPLANES

Les vantaux isoplanes devront obligatoirement être titulaires du label CTB.

7.2.2.6 JOINTS

Tous les joints employés devront être titulaires du label SNJF.

7.2.3 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS

L'entreprise devra procéder au contrôle des sections et dimensions des éléments constitutifs indiqués ci-après au présent document, pour s'assurer qu'elles sont suffisantes, en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage
- du type d'ouvrant
- du type de ferrage et de fixation
- de la position et de l'emplacement de l'ouvrage
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage

- de l'utilisation de l'ouvrage
- etc.

En cas d'insuffisances constatées, l'entreprise devra mettre en œuvre des éléments de sections et dimensions supérieures, qu'il aura jugé nécessaires.

7.2.4 PROTECTION DES BOIS

Les bois utilisés proviendront des filières d'origines certifiées FSC ou PEFC.

7.2.4.1 PROTECTION INSECTICIDE ET FONGICIDE

Il n'est pas prévu de protection insecticide et fongicide des bois, sauf ceux dont la protection est obligatoire en vertu des clauses des articles correspondants du DTU.

Le cas échéant, cette protection devra être assurée selon l'un des procédés mentionnés à l'article correspondant du DTU.

7.2.4.2 COUCHE D'IMPRESSION

Sauf spécifications contraires ci-après au présent document, le présent lot n'aura pas à appliquer de couche d'impression sur ses ouvrages.

Le menuisier aura uniquement à sa charge, le cas échéant, l'application d'une couche d'impression sur les parties assemblées des ouvrages non accessibles après coup.

Toutes les pièces de ferrage, sauf celles en métal traité ou non oxydable, devront être livrées munies d'une couche primaire de protection contre la corrosion.

7.2.5 PROTECTION DES OUVRAGES METALLIQUES

Selon spécifications ci-après au présent document, les éléments en métal ferreux seront traités contre la corrosion, selon le cas par :

- peinture : antirouille en résines époxy + poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5
- métallisation : au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme en vigueur
- galvanisation : répondant à la norme en vigueur, masse nominale du revêtement par face 300 g/m2.

7.2.6 TENUE AU FEU

Toutes les portes et autres coupe-feu et pare-flammes prévus au présent lot doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal d'essais émanant d'un organisme de contrôle habilité. Les essais ne pourront être extrapolés que dans le cadre de la législation officielle en vigueur.

Dans l'hypothèse d'ouvrages ne possédant pas de procès-verbal d'essais ou pour lesquels une extrapolation ne pourrait être acceptée, l'entreprise aurait à sa charge les essais à effectuer pour lesdits ouvrages. Ceux-ci devront alors être entrepris avec suffisamment d'avance pour ne pas entraîner de retards sur le planning d'exécution.

7.2.7 PAREMENTS STRATIFIES, LAMIFIES, REPLAQUE

Les ouvrages en stratifié, lamifié, placages, etc., devront dans tous les cas présenter une finition absolument parfaite. Les coupes, ajustages, joints, etc., devront être très soigneusement réalisés et proprement finis.

Aucune éraflure du matériau ne sera admise, aucune rayure ou autre défaut sur les parements vus ne sera toléré.

Tous les parements revêtus en stratifié, lamifié, placage, devront être garantis par l'entreprise contre les déformations, si minimales soient-elles.

Il appartiendra donc à l'entreprise de prendre toutes dispositions utiles à cet effet lors de la fabrication, par le choix du matériau support et du type de colle conforme aux normes, par la mise en place de revêtements dits de contre-balancement, etc.

Pour assurer une finition très soignée, les ajustages des revêtements aux angles et arêtes vives, seront réalisés à joints vifs, les revêtements étant chanfreinés pour que l'épaisseur du matériau ne soit pas visible.

7.2.8 ACCESSOIRES DE MANŒUVRE

Le présent lot aura à livrer au maître d'ouvrage toutes les clefs et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- les clefs pour les serrures
- les clefs à carré pour les batteuses
- etc.

Nombre de clefs à fournir : pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 3 clefs.

L'entreprise du présent lot restera responsable de toutes ces clefs jusqu'à la réception des travaux.

7.2.9 COMBINAISONS DE SERRURES

C'est l'entreprise du présent lot qui aura à sa charge la mise au point de la combinaison de serrures.

Dans ce but, l'entreprise établira un organigramme en temps voulu avec le maître d'ouvrage.

C'est également le menuisier intérieur qui a la charge de coordonner avec l'aide des différents entreprises intéressés, les commandes des serrures fonctionnant sur passe.

7.2.10 ARTICLES DE FERRAGE, QUINCAILLERIE

Tous les articles entrant dans le cadre du label devront être poinçonnés ou estampillés NF-SNFQ ou SNFQ. Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- les entailles nécessaires dans le bois, les trous nécessaires pour scellement
- la fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation
- les scellements pour les pièces à sceller.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la ou les gâches correspondantes.

7.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Se reporter au CCTC.

7.3.1 REGLES D'EXECUTION

L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées aux documents contractuels de référence visées ci-avant.

Sur les parements vus, les têtes de pointes et de chevilles métalliques doivent être chassées à une profondeur d'au moins 1 mm.

Sauf spécifications contraires ci-après pour les ouvrages vitrés, les vitrages simples ou multi vitrages seront posés par parcloles.

Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation ou par clippage inoxydable.

Les parcloles seront toujours de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

Les parties mobiles, vantaux, etc., des menuiseries devront se mouvoir sans difficultés et joindre entre elles ou avec les parties, dormants, etc. L'entreprise devra tenir compte de l'épaisseur des couches de peinture devant être appliquées sur les menuiseries.

Pour la livraison des ouvrages (réception), l'entreprise devra vérifier le fonctionnement et la manœuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaite de tous les ouvrants.

7.3.2 POSE ET FIXATIONS

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entreprise pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entreprise du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entreprise de gros œuvre.
- dans le cas de parements de gros œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre apparente ne pourra être admise pour ces parements.
- le mode de fixation proposé par l'entreprise ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état.
- en aucun cas l'entreprise du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entreprise devront être soumis au maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entreprise toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

7.3.3 HABILLAGES, COUVRE-JOINTS

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront toujours de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

7.3.4 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

Tous les angles vifs et arêtes des ouvrages en bois tels que huisseries, bâtis, etc., devront être protégés pendant la durée du chantier par des baguettes ou autres procédés efficaces.

7.4 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

7.4.1 PORTES

7.4.1.1 PORTE PLEINE A 1 VANTAIL

Porte constituée de la façon suivante :

- Huisserie à recouvrement en sapin pour pose dans cloison, avec joint anti pince doigts intégré.
- Porte de 40 mm constituée d'un cadre assemblé, d'une âme pleine et de deux parements d'isorel dur prépeint.
- De trois ou quatre paumelles par vantail.
- Garniture : se reporter au chapitre QUINCAILLERIE.

a) Dimensions 93X204 à décondamnation

Avec béquille double, serrure à mortaiser 1 point et bouton de décondamnation.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir :

- Portes des WC PMR
- Porte des sanitaires de l'ALSH

7.4.1.2 PORTE PLEINE A 1 VANTAIL – EI30

Porte coupe-feu EI30, constituée de la façon suivante :

- Huisserie à recouvrement en bois dur pour pose dans cloison.
- Porte de 40 mm constituée d'un cadre assemblé, d'une âme pleine et de deux parements d'isorel dur prépeint.
- De trois ou quatre paumelles par vantail.
- Serrure de sûreté à mortaiser 1 point avec cylindre sur organigramme.
- Ferme porte à glissière.
- Garniture : se reporter au chapitre QUINCAILLERIE.
- PV de classement au feu à fournir par l'entreprise.

a) Dimensions 93X204

Localisation :

Suivant plans. A prévoir :

- Local rangement.

7.4.1.3 PORTE PLEINE A 1 VANTAIL AVEC OCULUS – EI30

Porte coupe-feu EI30, constituée de la façon suivante :

- Huisserie à recouvrement en bois dur pour pose dans cloison.
- Porte de 40 mm constituée d'un cadre assemblé, d'une âme pleine et de deux parements d'isorel dur prépeint.
- 1 oculus avec vitrage feuilleté dimensions 35X150ht, suivant détail architecte.
- De trois ou quatre paumelles par vantail.
- Serrure de sûreté à mortaiser 1 point avec cylindre sur organigramme.
- Ferme porte à glissière.
- Garniture : se reporter au chapitre QUINCAILLERIE.
- Anti pince doigts encastré
- PV de classement au feu à fournir par l'entreprise.

a) Dimensions 93X204

Localisation :

Suivant plans. A prévoir :

- Bureau directrice

7.4.1.4 PORTE ACOUSTIQUE A 1 VANTAIL AVEC OCULUS

Porte acoustique 38(-1;-2) dB, type AC 30 38 EM de chez JELDWEN ou équivalent technique, constituée de la façon suivante :

- Huisserie à recouvrement en résineux pour pose dans cloison, avec joints anti-pince doigts intégrés et joint d'étanchéité sur 3 côtés
- Porte de 40 mm constituée d'un cadre assemblé, d'une âme acoustique et de deux parements d'isorel dur prépeint. Rainure basse et joint balai double lèvres.
- 1 oculus avec vitrage feuilleté en partie haute dimensions 35X70ht, suivant détail architecte.
- 1 oculus avec vitrage feuilleté en partie basse dimensions 35X50ht suivant détail architecte.
- De trois ou quatre paumelles par vantail.
- Serrure de sûreté à mortaiser.
- Garniture : se reporter au chapitre QUINCAILLERIE.
- PV acoustique à fournir par l'entreprise.

a) Dimensions 93X204

Localisation :

Suivant plans. A prévoir :

- Porte entre salle d'activité et salle de repos 1
- Porte entre salle d'activité et salle de repos 2
- Porte entre salle d'activité et salle de repos 3
- Porte entre dortoir 1 et dortoir 2

7.4.1.5 PORTE VITRÉE ACOUSTIQUE A 2 VANTAUX

Porte acoustique 35(0;-1) dB, largement vitrée, à 2 vantaux tiercé, type AC 30 35 LV ET de chez JELDWEN ou équivalent technique, coupe-feu ½ heure, constituée de la façon suivante :

- Huisserie à recouvrement en bois dur pour pose dans cloison, avec joints anti-pince doigts intégrés et joint d'étanchéité sur 3 côtés
- Porte de 56 mm d'épaisseur constituée d'un cadre en bois exotique de 120mm de largeur, parclose affleurante. Rainure basse et joint balai double lèvres.
- Vitrage feuilleté acoustique
- De trois ou quatre paumelles par vantail.
- Serrure de sûreté à mortaiser.
- Crémone pompier sur le vitrage semi-fixe
- Garniture : se reporter au chapitre QUINCAILLERIE.
- PV acoustique à fournir par l'entreprise.

a) Dimensions 930+430X204

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour :

- porte d'accès depuis le hall d'entrée principal du bâtiment.
- porte d'accès depuis le hall d'entrée principal du bâtiment.

7.4.1.6 PORTE VITRÉE COULISSANTE A 1 VANTAIL

Porte vitrée coulissante à galandage, constituée de la façon suivante :

- Châssis SCRIGNO base simple ou équivalent technique :
 - Caisson en acier galvanisé équipé d'un treillis métallique destiné à recevoir en finition une plaque de plâtre, pour cloison finie épaisseur 100 mm.
 - Rail haut avec charriot de suspension de la porte.
 - Habillages de finition en périphérie
- Porte de 40 mm d'épaisseur constituée d'un cadre en bois exotique de 120mm de largeur, parclose affleurante.
- Vitrage feuilleté
- Poignée cuvette métal chromé avec décondamnation intérieure

a) Dimensions 930X204Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour accès change.

7.4.2 CHÂSSIS**7.4.2.1 CHÂSSIS VITRÉ**

Fourniture et pose de châssis vitré, constitué de la façon suivante :

- Huisserie à recouvrement en bois dur section 98x56 avec feuillure de 65x27.
- Parclores en bois dur de section 34x27 préperçées.
- Vitrage feuilleté 44.2

a) Dimensions 205X135htLocalisation :

Suivant plans.

b) Dimensions 83X100htLocalisation :

Suivant plans.

c) Châssis d'angle 95 + 182 X 100htLocalisation :

Suivant plans.

7.4.3 PLINTHES**7.4.3.1 PLINTHES MDF 12X100MM**

Fourniture et pose de plinthes en médium MDF dimensions 12x100mm, à peindre ou à vernir avec rainures au dos compris coupes d'onglets dans tous les angles.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour l'ensemble des locaux réaménagés.

7.4.3.2 PLUS-VALUE POUR PLINTHES CINTRÉES

Toutes sujétions pour cintrage des plinthes au droit des parois cintrées.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir au droit des margelles en béton existantes.

7.4.4 TABLETTES BOIS**7.4.4.1 TABLETTE ET ENCADREMENT EN CHÊNE**

Tablette et encadrement en chêne massif, épaisseur 20 mm, arêtes abattues ou adoucies (fixations invisibles), compris renforts suivant longueurs. Prévoir toutes sujétions et accessoires de mise en œuvre pour une finition parfaite.

Y compris sujétions pour découpe cintrée.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour habillage en périphérie côté intérieur des menuiseries MEX03 et MEX04.

7.4.5 AGENCEMENT

7.4.5.1 DÉPOSE SOIGNÉE DE MOBILIER POUR RÉEMPLOI

Le titulaire du présent lot devra la dépose soignée du mobilier existant pour permettre leur réemploi.

Localisation :

Suivant plan de démolition, à corroborer avec visite sur site.

7.4.5.2 ESTRADES BOIS

Estrade en bois comprenant :

- Réalisation des plans de fabrication.
- Structure principale en sapin, de section adaptée.
- Façade en panneaux finition stratifié, avec façon de joint creux en partie basse.
- Dessus en panneaux finition stratifié
- Coloris au choix de l'architecte
- Suivant détails architecte

Localisation :

Suivant plans DI-01, DI-02, DI-03, DI-04 et dans la salle d'activité derrière l'espace change.

7.4.5.3 PORTILLON

Portillons en panneaux finition stratifiée, avec charnière et système anti-pince doigts. Montants en sapin, y compris sujétions de fixation.

a) Entre salle d'activité et tipi

Portillon tierce, dimensions suivants plans

Localisation :

Suivant plan de détail DI-05A

b) Entre salle d'activité et circulation casier

Portillon tierce, dimensions suivants plans

Localisation :

Suivant plan de détail DI-05B

c) Entre salle d'activité et cuisine

Dimensions suivants plans

Localisation :

Suivant plan de détail DI-05C

7.4.5.4 COFFRE VENTILATION

Coffre du groupe de ventilation comprenant :

- Réalisation des plans de fabrication.
- Ossature principale en sapin de section adaptée.
- Façades en panneaux finition stratifié, y compris sujétions pour ajustement avec la structure du bâtiment et au passage des gaines de ventilation.
- Grilles à ventelles démontables en aluminium laqué.
- Caissons étagères suivant détail architecte en panneaux finition stratifié.
- Coloris au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plan de détail DI-06.

7.4.5.5 MEUBLE A LANGER

Dépose soignée du meuble à langer pour repose et adaptation. Les adaptations suivantes seront à réaliser :

- Réalisation des plans de fabrication.
- Plan vasque avec dossier en résine réutilisé en état.
- Ajout de 2 tablettes à l'intérieur du meuble existant sous la vasque.
- Suppression d'un élément escalier et remplacement par 2 tiroirs, façade finition teinte vert dito façades existantes, poignées en profilé finition aluminium.
- Adaptation de la plinthe et des fileurs de finition.

Localisation :

Suivant plans et détail DI-07 de l'architecte.

7.4.5.6 LAVE-MAIN ENFANT

Fourniture et pose d'un ensemble de meuble sur mesure comprenant :

- Réalisation des plans de fabrication.
- Plan vasque, plan de travail et étagères en chêne massif, y compris sujétions pour découpe pour encastrement des équipements sanitaires.
- Façade démontable en panneaux finition stratifié.
- Plinthe.
- Compris toutes sujétions de fixation, de finition et de mise en œuvre.
- Coloris au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plans et détail DI-08 de l'architecte.

7.4.5.7 MOBILIER CUISINE

Fourniture et pose d'un ensemble de meuble sur mesure comprenant :

- Réalisation des plans de fabrication.
- Plan vasque et de travail en chêne massif, y compris sujétions pour découpe pour encastrement des équipements sanitaires.
- Façades avec finition en mélaminé au 2 faces.
- Placards avec étagères réglables et porte sur charnières invisibles.
- Ensemble de tiroirs, y compris mécanisme de fermeture amortie.
- Ensemble d'étagères et de séparation en panneaux CTBH, finition en mélaminé.
- Fileurs de finition.
- Compris toutes sujétions de fixation, de finition et de mise en œuvre.
- Coloris au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plans et détail DI-09 de l'architecte.

7.4.5.8 CASIERS SUR RAMPANTS

Fourniture et pose d'un ensemble de meuble sur mesure comprenant :

- Réalisation des plans de fabrication.
- Niche réalisée par panneaux en CTBH épaisseur 50mm, finition en mélaminé, composé d'un plan horizontal, d'un retour vertical et d'un habillage en partie haute.
- Ensemble de casier avec portes, composés d'étagères et de séparation en panneaux CTBH épaisseur 50mm, finition en mélaminé.
- Ensemble d'étagères et de séparation en panneaux CTBH épaisseur 50mm, finition en mélaminé.
- Compris toutes sujétions de fixation, de finition et de mise en œuvre.
- Coloris au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plans et détail DI-10 de l'architecte.

7.4.5.9 MOBILIER CUISINE ALSH

Fourniture et pose d'un ensemble de meuble sur mesure comprenant :

- Réalisation des plans de fabrication.
- Plan vasque et de travail en chêne massif, y compris sujétions pour découpe pour encastrement des équipements sanitaires.
- Façades avec finition en mélaminé au 2 faces.
- Placards avec étagères réglables et porte sur charnières invisibles.
- Ensemble de tiroirs, y compris mécanisme de fermeture amortie.
- Ensemble d'étagères et de séparation en panneaux CTBH, finition en mélaminé.
- Fileurs de finition.
- Compris toutes sujétions de fixation, de finition et de mise en œuvre.
- Coloris au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plans et détail DI-11 de l'architecte.

7.4.5.10 ÉTAGÈRES PRODUITS

Fourniture et pose d'un ensemble de meuble sur mesure comprenant :

- Réalisation des plans de fabrication.
- Niche réalisée par panneaux en CTBH épaisseur 20mm, finition en mélaminé, composé d'un plan horizontal, d'un retour vertical et d'un habillage en partie haute.
- Ensemble d'étagères et de séparation en panneaux CTBH épaisseur 20mm, finition en mélaminé.
- Compris toutes sujétions de fixation, de finition et de mise en œuvre.
- Coloris au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plans, à prévoir dans espace change.

7.4.5.11 SEPARATION SANITAIRES ENFANTS

Fourniture et pose de séparation de WC enfant, en panneaux stratifié compact de 10mm d'épaisseur, dimensions 0.80 x 1.00 ml, comprenant :

- Bords et angles arrondis.
- Fixation au mur par 3 chapes et fixation au sol par un pied vérin en nylon renforcé par une tige filetée en inox.
- Visserie inox.
- Coloris au choix du maître d'ouvrage.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour les pour les sanitaires enfants.

7.4.5.12 AMÉNAGEMENT DE PLACARD

Fourniture et pose d'aménagement de placard en panneaux mélaminés blanc de 19mm d'épaisseur, avec chants vus plaqués, comprenant :

- Joues et séparations verticales tous les 80cm, sur toute la hauteur du local.
- 7 tablettes réglables sur joues perforées, à répartir régulièrement sur toute la hauteur.
- Profondeur 50cm.

Localisation :

Suivant plans et détail architecte. A prévoir pour l'ensemble des placards du projet :

- 2 ensemble dans espace change.
- 2 ensembles au droit de l'accueil principal du bâtiment.
- 1 ensemble pour placard électrique.

7.4.5.13 FAÇADES DE PLACARD PIVOTANTES

Portes de placard pivotantes en panneaux de 15 mm mélaminés 2 faces, coloris au choix de l'architecte, y compris cadre dormant finition mélaminée, charnières invisibles, poignées de tirage au choix de l'architecte et fermeture par serrure batteuse (avec 3 clés).

Montage de l'ensemble du sol au plafond.

Retour des plinthes bois, à peindre, en montant au présent lot assurant une fermeture correcte.

Localisation :

Suivant plans et détail architecte. A prévoir pour l'ensemble des placards du projet :

- 2 ensemble dans espace change.
- 2 ensembles au droit de l'accueil principal du bâtiment.

7.4.6 ACCESSOIRES DE PORTES**7.4.6.1 QUINCAILLERIE**

Locaux	Marque	Ligne de produits	Série
Parties courantes	NORMBAU	STAINLESS LINE	NT 293
Placards	NORMBAU	STAINLESS LINE	NT avec bouton K5
Sanitaires	NORMBAU	STAINLESS LINE	NT 293

7.4.6.2 BUTOIRS DE PORTES

A boule caoutchouc D 35 mm, tige lisse, monture en laiton poli.

Fixation par cheville et vis Thermonite, dans béton et par vis Thermonite bois dans parquet.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir au droit de l'ensemble des portes du projet.

7.4.6.3 BEC DE CANE OU BEQUILLE ORDINAIRE

Chaque porte de communication sera nantie de béquilles. Le demi-tour de serrure sera actionné par une tige pénétrante dans le trou carré. Y compris plaque de finition en inox.

Localisation :

Pour l'ensemble des portes créées, suivant plans et § 7.4.1 du CCTP.

En remplacement des garnitures existantes pour la porte conservée entre la salle et la salle d'activité de l'ALSH.

7.4.6.4 BEC DE CANE A CONDAMNATION

Chaque porte de communication sera nantie de béquilles. Le demi-tour de serrure sera actionné par une tige pénétrante dans le trou carré. Y compris plaque de finition en inox.

Ce bec sera nanti d'une sûreté à dé condamnation et équipera toutes les portes des sanitaires.

Localisation :

Pour l'ensemble des portes créées, suivant plans et § 5.4.1 du CCTP.

7.4.6.5 DISPOSITIF DE TIRAGE

Fourniture et pose d'un dispositif pour tirer la porte du cabinet d'aisance derrière soi.

Barre inox droite 40 cm.

Hauteur ≥ 0.90 m et ≤ 1.30 m

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour l'ensemble des WC PMR du projet.

7.4.6.6 FERME PORTE A GLISSIÈRE

Fourniture et pose d'un ferme porte à glissière conforme à la norme EN 1154, type DORMA TS92 ou équivalent technique.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour l'ensemble des portes coupe-feu du projet.

7.4.6.7 SYSTEME ANTI PINCE DOIGT

Fourniture et pose d'un système anti pince doigt PVC formant soufflet, fixé à des profilés aluminium anodisé fixés aux portes. Coloris au choix de l'architecte. Pose côté charnière, hauteur 1.40 ml, classement au feu M2.

Localisation :

Suivant plans, à prévoir pour l'ensemble des portes intérieures du projet, hormis pour les portes suivantes :

- Porte entre hall et circulation menant au sanitaire PMR
- Porte du sanitaire PMR

7.4.6.8 CRÉMONE POMPIER

Fourniture et pose d'une crémone pompier à levier type Déesse de marque LA CROISÉE DS. Coloris gris aspect inox.

Localisation :

Suivant plans, à prévoir sur le vantail semi-fixe pour l'ensemble des portes intérieures à 2 vantaux du projet.

7.4.6.9 VENTOUSE ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Fourniture et pose d'une ventouse électromagnétique type DORMA EM 3000 H NF, ou équivalent technique, montage en applique, marqué CE et conforme à la norme NF S61-937. Raccordement électrique à la charge du présent lot sur câble adapté laissé en attente par le titulaire du lot ELECTRICITE à proximité de la porte.

Localisation :

Suivant plans, à prévoir pour porte d'accès à la crèche.

7.4.7 TRAVAUX PARTICULIERS

7.4.7.1 PLAFOND ACOUSTIQUE

Réalisation d'un élément acoustique en plafond, comprenant :

- Ossature en sapin section 45x45 fixées sur ossature du rampant en plaque de plâtre, espaces tous les 60 cm.
- Feutre acoustique en laine de verre, épaisseur 50mm, avec voile noir, classement feu Euroclasse A2.
- Tasseaux 45x45 en châtaigner posées à claire vois et fixées sur ossature en sapin.

Localisation :

Selon plan. A prévoir en partie haute pour plafond du hall d'entrée créé.

7.4.7.2 TRONC D'ARBRE DÉCORATIF

Fourniture et pose d'un tronc d'arbre décoratif, avec écorce conservée. Essence, dimensions et aspect à valider par l'architecte. Y compris toutes sujétions de fixation par platine métallique, au sol et sur la structure du bâtiment.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir dans le hall d'accueil créé.

7.4.7.3 SIGNALETIQUE

Fourniture et pose de signalétique adhésive sur les portes, suivant détails de l'architecte. Coloris au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plans.

7.4.7.4 BANDES ADHÉSIVES

Fourniture et pose de bandes adhésives type ELIPSO ARGOS-Services, coloris blanc. Deux bandes horizontales d'une largeur de 5 cm, situées respectivement à 1,10 m et 1,60 m de hauteur.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour l'ensemble des parois et portes vitrées situées sur les cheminements ou en bordure immédiate de ceux-ci.

7.4.7.5 DETALONNAGE DE PORTES

L'entreprise du présent lot doit tous les recoupements en partie basse de portes, à la demande des lots techniques concernés.

Localisation :

Selon besoins des lots techniques

7.4.7.6 COFFRE BOIS

Coffre cache canalisation en mélaminé blanc, épaisseur 19mm, compris toutes sujétions de fixation.

Localisation :

Suivant plans. Provision à prévoir pour 10 ml de coffre dimensions 20x20 sur 3 faces.

7.4.7.7 MOULURES DE CALFEUTREMENT

Champlat sapin du nord sans nœuds, rabotés section 6x30 mm.

Aucun raccord, à l'exception des raccords d'angles (coupes d'onglet) ne sera toléré.

Localisation :

Pourtour de toutes les menuiseries extérieures existantes.

7.4.7.8 MIROIRS

Fourniture et pose de miroirs, ton argent, compris fixation.

Nota :

- Bas des miroirs à une hauteur ≤ 1.05 m du sol pour respect de la réglementation PMR.
- Les miroirs seront axés au-dessus des lavabos et/ou des laves mains.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir au droit des vasques.

7.4.7.9 ORGANIGRAMME

Étude et mise en place d'un organigramme de clés comprenant :

- L'établissement d'un plan de combinaison de passes en accord avec le Maître d'Ouvrage.
- La fourniture et pose des canons pour l'ensemble des portes du projet.

Localisation :

Suivant plans et § 7.4.1 du CCTP

7.4.8 DIVERS

Se reporter au CCTC.

7.4.8.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier nécessaire à la bonne exécution de ces ouvrages et à la protection des personnes et des biens (livraison, manutention, levage, échafaudage, matériels, etc.).

7.4.8.2 ETUDE D'EXECUTION

Les études d'exécution liées aux ouvrages décrits dans ce présent lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

7.4.8.3 NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit, au fur et à mesure de ses interventions et à la fin de son intervention principale :

- Trier et évacuer ses déchets (matériaux, emballage etc....).
- Balayer les sols afin de conserver l'intérieur et l'extérieur des constructions dans un état de propreté constant afin de permettre de travailler en sécurité et dans de bonne condition.
- Nettoyer leurs ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'elles devront ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

7.4.8.4 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Se reporter au CCTC du présent CCTP.

7.4.8.5 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

7.4.8.6 COMPTE PRORATA

Prévoir en provision 1 % du marché au titre du compte prorata.

7.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE)

Sans objet.

7.6 REMARQUES SUR LE DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra compléter la fiche jointe de ces éventuelles remarques, réserves et informations complémentaires au dossier, afin de garantir une analyse plus précise de votre offre, de justifier ces choix et d'anticiper d'éventuelles questions.

La mention « NEANT » sera indiquée si aucune remarque n'est à apporter.

Lot n°8 : CLOISONS SECHES – ISOLATION – FAUX PLAFOND

8.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Se reporter au CCTC.

8.1.1 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état.

Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

Les ouvrages qui ne seraient nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter, font partie intégrante des prestations dues par l'entreprise.

8.1.2 PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement établir leur offre de prix sur la base du bordereau joint au dossier.

Le bordereau suit la nomenclature du CCTP, sa présentation devra être respectée.

Tous compléments de prix ou de quantités devront être présentés séparément.

8.1.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les normes accessibilité handicapée sont applicables à ce dossier.

L'entreprise doit vérifier lors de la mise au point de ses plans d'exécution et tout au long de ses travaux qu'il ne remet pas en cause, pour lui ou pour les autres corps d'états, les obligations des normes, notamment % des pentes, hauteur de ressaut, dimensions des accès, aire de rotation, gabarit d'encombrement, etc.

Les implantations doivent être vérifiées par chaque corps d'état avant et après l'exécution de ses travaux afin que ceux-ci n'entraînent pas de NON-CONFORMITE.

Rappel : Il n'y a pas de tolérance aux dimensions indiquées dans la réglementation.

8.1.4 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une offre en toute connaissance des travaux.

Il devra également donner toutes ses instructions à ces corps d'état pour la mise en place des différents ouvrages.

8.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Se reporter au CCTC.

8.2.1 CONFORMITES AUX DOCUMENTS OFFICIELS

La mise en œuvre des matériaux ainsi que les produits utilisés par le présent lot devront être conforme à tous les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires...), ainsi qu'à tous les textes normatifs (normes, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul D.T.U., documents d'Avis Techniques, documents de Certifications...) publiés dans le Recueil des Eléments Utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des Projets et Marchés de Bâtiment en France (REEF) par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) mis à jour à la date de la signature du marché.

8.2.2 QUALITE DES MATERIAUX

Tous les matériaux mis en œuvre devront être conformes aux normes françaises en vigueur.

8.2.3 PERFORMANCES ACOUSTIQUES - RESISTANCE - HYGROMETRIE

Isolation acoustique :

- L'isolation acoustique devra être particulièrement soignée et efficace dans le temps et devra répondre à un indice global pondéré en réponse à un bruit rose tronqué de 80dB par octave, de 40dba, dans les conditions de l'essai normalisé.
- La valeur in-situ devra être proche de 40dba et en tout état de cause, toutes les précautions devront être prises pour qu'il en soit aussi pour ce qui dépend du présent lot.

Résistance au feu :

- la production d'un certificat récent attestant la tenue au feu des cloisons ainsi que des cloisons comportant des armoires suspendues, est exigée.

Hygrométrie

Local		Enduit base plâtre		Cloison en carreaux de plâtre			Cloisen ou doublage de mur		Cloison en carreaux de terre cuite		Maçonnerie en blocs de béton cellulaire	Enduit base ciment	Béton	
		\$4	\$5	\$8	\$9	\$10	\$6	\$7	\$11	\$12	\$13	\$3	\$1	\$2
EA														
EB														
EB+ privatif	hors zone d'emprise bac à douche/ baignoire													
	dans zone d'emprise bac à douche/ baignoire		1					6	1	2	1			
EB+ collectif						5		3		4				
EC										4				

- ☐ Support admis en pose collée directe.
- 1** Support admis avec les exigences complémentaires suivantes, sauf autres dispositions des documents particuliers du marché : sur les parois à l'aplomb du bac à douche ou de la baignoire, jusqu'à 2 m de haut par rapport au fond de l'appareil sanitaire (tolérance 10 %), utilisation d'un système de protection à l'eau sous carrelage (SPEC) - résine et carrelage collé - bénéficiant d'un Avis Technique visant ce support.
- 2** Support admis :
 - sans exigence complémentaire si le revêtement sur l'autre face de la cloison n'est pas sensible à l'eau ;
 - avec les exigences complémentaires suivantes si le revêtement sur l'autre face de la cloison est sensible à l'eau : sur les parois à l'aplomb du bac à douche ou de la baignoire, jusqu'à 2 m de haut par rapport au fond de l'appareil sanitaire (tolérance 10 %), utilisation d'un SPEC - résine et carrelage collé - bénéficiant d'un Avis Technique visant ce support.
- 3** Support admis si le carrelage est mis en œuvre jusqu'au plafond (ou au plafond suspendu) et si l'ensemble de la surface carrelée est protégée par un SPEC - résine et carrelage collé - pied de cloison compris.
- 4** Support admis en pose collée directe si le revêtement sur l'autre face de la cloison n'est pas sensible à l'eau. Sinon, le carrelage doit être mis en œuvre jusqu'au plafond (ou plafond suspendu) et toute la surface carrelée doit être protégée par un procédé de protection visé favorablement par un Avis Technique pour cet usage.
- 5** Supports visés par des Avis Techniques qui précisent les dispositions à prendre en particulier pour le choix des produits de collage. La protection des pieds de cloison doit être effectuée par l'entreprise qui réalise la cloison.
- 6** Support admis :
 - sans exigence complémentaire si le traitement des joints et les rebouchages sont effectués en totalité avec des produits hydro-fugés conformément aux dispositions définies dans les Avis Techniques des produits concernés,
 - avec les exigences complémentaires définies en **1** sinon.
- ☐ Support non visé dans le présent CPT.

Tableau 4 - Supports admis en pose collée en fonction de l'exposition à l'eau du local

Extrait du cahier du CSTB n°3265.

8.2.4 ENDUITS INTERIEURS EN PLATRE

8.2.4.1 MATERIAUX

Plâtres, eau de gâchage, adjuvants, charges devront répondre aux prescriptions du chapitre II du CC 25.1.

Les angles métalliques seront en matière plastique ou en métal traité contre la corrosion conformément aux prescriptions de l'article 3.3 du CC 25.1 à l'exclusion de protection par peinture.

8.2.4.2 SUPPORTS

➤ Généralités :

Les travaux préparatoires, à réaliser sur certains supports avant exécution des enduits, seront réalisés dans les conditions précisées au chapitre III du CC 25.1. Dans le cas de supports non conformes, les frais de travaux préparatoires nécessaires seront réglés comme il est dit ci-après.

Les éléments métalliques des supports en contact avec le plâtre seront traités contre la corrosion comme spécifié au dernier alinéa de l'article 3.3 du CC 25.1.

➤ Réception des supports :

Avant tout commencement de travaux, l'entreprise du présent corps d'état devra procéder à la réception des supports devant recevoir un enduit en plâtre, afin de s'assurer que ces supports présentent toutes les conditions requises pour permettre une bonne adhérence des enduits.

Le cas échéant, le plâtrier fera immédiatement et par écrit au maître d'œuvre, les réserves et observations qu'il jugera nécessaires.

➤ Supports non conformes :

Dans le cas où tous ou certains supports ne seraient pas aptes à recevoir les travaux prévus notamment en ce qui concerne l'état de surface, la rugosité, la planéité, les aplombs et équerrages, la position des bâtis et huisseries, la saillie des canalisations électriques, etc., il sera à exécuter des travaux préparatoires pour remédier à cet état de choses.

Selon leur nature, et sur ordre du maître d'œuvre, ces travaux seront réalisés soit par l'entreprise responsable, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entreprise responsable.

A ce sujet, il est cependant précisé que le présent lot aura implicitement à sa charge l'exécution des dégrossis et surcharges locales au plâtre, étant bien spécifié que seules les surcharges générales consécutives à un manque de planéité générale du support seront imputées à l'entreprise ayant réalisé ces supports.

➤ Supports en béton :

Sur tous les supports en béton tant horizontaux que verticaux, l'entreprise du présent lot aura à prendre toutes dispositions pour garantir une parfaite adhérence de l'enduit plâtre sur le béton.

Ces dispositions pourront être :

- soit celles définies en 3.42 du CC 25.1
- soit l'application d'un produit d'adhérence spécifique sur le support, mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant, après brossage énergétique du béton.

➤ Supports particuliers :

Supports de natures différentes juxtaposés :

- Il est précisé que l'entreprise aura implicitement à sa charge la fourniture et la pose de tous grillages ou treillages nécessaires à la bonne tenue des enduits sur certains supports particuliers dont la nature du parement les rend nécessaires.

Même spécifications en ce qui concerne les obligations imposées par l'article 3.44 du CC 25.1 pour ce qui est de grillages ou treillages à prévoir aux jonctions de supports de natures différentes.

Dans le cas de supports en fibre de bois agglomérés au ciment, le présent corps d'état aura à exécuter un gobetis au mortier avant l'exécution de l'enduit plâtre.

Les grillages nécessaires seront mis en œuvre dans les conditions précisées à l'art. 3.43 du CC susvisé.

8.2.4.3 SURFACE

➤ Planéité :

Conformément à l'article 5.4 du CC susvisé, les tolérances de planéité seront les suivantes :

- planéité locale de 1mm sur 0,20m

- planéité générale de 10mm sur 2m (enduits sans nus ni repères).
- Prescriptions complémentaires :

Dans le cas d'huisseries et bâtis bois, l'enduit plâtre fini devra parfaitement affleurer ces éléments.

Même prescriptions pour ce qui est des menuiseries extérieures disposées au nu intérieur du mur.

Les angles métalliques devront toujours être complètement et parfaitement enrobés.

Dans le cas où il serait prévu des revêtements spéciaux rigides collés directement sur l'enduit plâtre tels que carrelages, panneaux stratifiés, éléments acoustiques, etc., les tolérances de planéité pour ces parties d'enduit seront, par dérogation à l'article 5.42 du CC 25.1, les suivantes :

- planéité générale : 5mm sur 2m en tous sens
- planéité locale de 1mm sur 0,20m en tous sens.
- Cas d'enduits non conformes :

Dans le cas où le parement des enduits ne répondrait pas aux prescriptions du présent article, le maître d'œuvre pourra faire reprendre les travaux par le présent lot ou faire exécuter des travaux préparatoires supplémentaires par l'entreprise chargée des travaux de revêtements, mais aux frais du présent lot.

8.2.5 CLOISONS CARREAUX DE PLÂTRE

8.2.5.1 GENERALITES

Cahiers des clauses techniques DTU :

- Seules les cloisons en carreaux de plâtre à parements lisses font l'objet d'un cahier des clauses techniques DTU (DTU 25.31). Les autres types de cloisons à parements finis en éléments de plâtre seront donc traités par analogie, et les prescriptions du DTU 25.31 leur seront applicables à l'exclusion de celles spécifiques aux carreaux en plâtre, ceci en complément aux prescriptions de mise en œuvre des fabricants et des Avis Techniques.

Etendue des prestations à la charge du présent lot :

- Les travaux de cloisons comprendront les prestations énumérées aux articles 2.1 et 2.2 du CCS 25.31.
- Par dérogation aux dispositions de l'article 2.3 du CCS 25.31, la fourniture et la mise en place, réglage et scellement au gros œuvre, des poteaux raidisseurs ou de renforts nécessaires dans le cadre des prescriptions de l'article 1.2 du CCS 25.31 sont à la charge du présent lot.

8.2.5.2 MATERIAUX

Carreaux de plâtre : ils devront répondre aux prescriptions de l'article 2.1 du CCT 25.31.

Matériaux de joints raccords : ces matériaux seront des colles et du plâtre PFC répondant aux prescriptions de l'article 2.2 du CCT 25.31, dans tous les cas conformes aux impératifs de l'Avis Technique du matériau considéré.

Éléments métalliques : tous les éléments métalliques entrant dans les ouvrages de cloisons devront être traités contre la corrosion par galvanisation ou protection équivalente de caractéristiques au moins égales à celles définies à l'article 2.3 du CCT 25.31, la protection par peinture seule n'étant pas admise.

Matériaux isolants : ils devront être de 1^{re} qualité en l'espèce indiquée, et comporter un pare-vapeur dans tous les cas où celui-ci est nécessaire. Leur degré de résistance au feu devra répondre à celui exigé compte tenu du classement feu de la construction.

Matériaux résilients : ils devront être conformes aux caractéristiques énoncées à l'article 2.4 du CCT 25.31.

8.2.5.3 TRAVAUX PREPARATOIRES

Après implantation des cloisons, mise en place et scellement des poteaux raidisseurs ou renforts le cas échéant, l'entreprise aura à réaliser les travaux préparatoires définis au chapitre III du CCT 25.31.

8.2.5.4 SURFACE

L'aspect de surface ainsi que les tolérances de planéité des parements finis devront répondre aux conditions et prescriptions du chapitre V du CCT 25.31.

L'entreprise aura si besoin est, pour répondre à ces conditions, à réaliser tous travaux nécessaires pour réparation des défauts localisés, rattrapages des désaffleurements au droit des joints par enduits et ponçage, etc., dans les règles définies à l'article 4.62 du CCT.

8.2.5.5 PRESCRIPTIONS DIVERSES

Il est rappelé, conformément aux dispositions de l'article 2.2 du mémento 25.31, que seules les canalisations électriques en courants faibles peuvent être encastrées dans les cloisons en carreaux de plâtre.

Ces encastresments sont soumis à des conditions d'exécution, de dimensions et de tracé, impératives définies à l'article 2.1 du mémento 25.31.

Il incombera à l'entreprise du présent lot de contacter l'entreprise d'électricité en temps voulu, pour attirer son attention à ce sujet et lui donner toutes indications utiles.

Même prescriptions en ce qui concerne la fixation des objets lourds traités à l'article 2.3 du mémento susvisé.

Les passages de tuyauteries, gaines, câbles, etc., à l'intérieur des cloisons à ossature métallique ainsi que les fixations d'objets sur ces ossatures, devront se faire conformément aux prescriptions du fabricant, et l'entreprise du présent lot devra en avertir les corps d'état intéressés.

8.2.6 CLOISONS PLAQUES DE PLATRE

8.2.6.1 GENERALITES

Cahier des clauses techniques DTU :

- Les ouvrages en plaques de parement en plâtre devront répondre au DTU 25.41.

Les autres types de cloisons et habillages tels que cités en 4e alinéa de l'article 1.11 du CC 25.41 devront répondre à l'Avis Technique qui leur est propre ainsi qu'aux prescriptions, dans le cas où elles seraient plus contraignantes, du CC 25.41 pour les travaux analogues.

Etendue des prestations à la charge du présent lot :

- Les travaux de cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre comprendront les prestations énumérées à l'article 2.1 du CCS 25.41 ainsi que celles visées aux 2e et 3e alinéas en 2.2 du CCS susvisé.

8.2.6.2 MATERIAUX

Tous les matériaux nécessaires à la réalisation des cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre, à savoir :

- plaques standard, haute dureté et/ou spécial feu, revêtues ou non d'un pare-vapeur suivant spécifications ci-après
- matériaux de traitement des joints et raccords
- ossature bois et/ou métalliques suivant spécifications ci-après
- moyen de fixation par pointes ou par vis
- adhésif de collage des plaques, colle contact, couvre-joint, feuille ou profil plastique, etc.
- devront répondre aux prescriptions du DTU 25.41.

8.2.7 PLAFONDS PLAQUES DE PLATRE

8.2.7.1 GENERALITES

Les travaux seront soumis aux conditions et prescriptions des DTU en vigueur. Ces travaux comprendront implicitement tous ouvrages principaux et accessoires nécessaires quels qu'ils soient, tant en ce qui concerne les ossatures, suspentes, fixations, etc., que les plafonds proprement dits, et les ouvrages de finition.

L'ensemble des travaux devra d'autre part être réalisé d'une façon absolument conforme aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant du type de plafond considéré.

8.2.7.2 SUPPORTS DES PLAFONDS

Il appartiendra à l'entreprise du présent corps d'état de se mettre en rapport en temps voulu avec le ou les entreprises chargés de l'exécution des ouvrages constituant les supports des plafonds, afin de leur donner toutes indications utiles avec tous dessins cotés à l'appui, pour ce qui est des percements, douilles, fers ou crochets en attente, rails de fixation, etc., à prévoir dans ces supports.

Dans les cas de douilles, rails, fers ou crochets en attente à incorporer au coulage des ouvrages, l'entreprise du présent corps d'état fournira ces accessoires au maçon, et il en contrôlera la mise en œuvre.

8.2.7.3 MATERIAUX

Tous les matériaux et fournitures à mettre en œuvre devront répondre aux prescriptions des DTU en vigueur.

8.2.7.4 OSSATURES, SUSPENTES, FIXATIONS

Pour tous les plafonds de tous types, l'entreprise du présent lot devra l'exécution de tous ouvrages nécessaires à la réalisation des ossatures de fixation et de pose.

Ces ossatures comprendront tous les éléments utiles en fonction du type de plafond et de la nature du support.

L'entreprise déterminera la disposition et les sections des différents éléments de l'ossature en fonction des portées, du type de plafond, de la nature du revêtement, des surcharges dues à l'appareillage électrique ou autres, etc., de manière à assurer dans tous les cas une tenue parfaite des plafonds et à donner toutes garanties de sécurité.

Toutes les fixations des éléments de l'ossature sur le support seront à la charge du présent corps d'état.

Sur des supports en béton, ces fixations se feront soit par pisto-scellement, soit sur douilles ou rails incorporés au coulage, soit sur des crochets laissés en attente au coulage, soit par tout autre moyen efficace à faire agréer par le maître d'œuvre, à l'exclusion des scellements en sous-face de plancher.

Sur des supports métalliques, ces fixations se feront soit par boulonnage sur percements prévus en attente, soit à l'aide de colliers, étriers ou crochets spéciaux. Sur des supports en bois, ces fixations se feront par tire-fond ou vis à bois de dimensions adéquates.

Tous les éléments de l'ossature et ceux de fixation en métal ferreux seront traités contre la corrosion, soit par galvanisation à chaud, soit par métallisation au zinc, éventuellement, mais après accord écrit du maître d'œuvre, par peinture spéciale au minium de plomb.

8.2.7.5 REVETEMENT DE PLAFOND

Les éléments du revêtement de plafond seront fixés sur l'ossature suivant le système prévu par le fabricant. Cette fixation devra être telle qu'il ne puisse se produire aucune déformation du revêtement par suite de dilatations ou autres causes. En aucun cas, la fixation, quelle qu'elle soit, ne devra être visible sur le parement fini.

La finition du plafond devra être très soigneusement réalisée, notamment en ce qui concerne les ajustages en rives et au droit des pénétrations, en aucun cas par un couvre-joint rapporté sous le plafond.

8.2.7.6 SUJETIONS DIVERSES

L'entreprise aura à sa charge toutes sujétions d'exécution imposées par les besoins des autres corps d'état, notamment :

- tous découpages et ajustages pour appareils d'éclairages
- toutes façons de trappes ou volets ouvrants ou amovibles, pour permettre l'accès aux robinetteries, boîtes de dérivation, etc.
- tous percements et découpages au passage de tuyauteries et autres
- etc.

8.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Se reporter au CCTC.

8.3.1 RACCORDS - CALFEUTREMENTS

Sur les surfaces enduites en plâtre, l'entreprise du présent lot devra implicitement :

- l'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc., afférents aux ouvrages des autres corps d'état
- tous les calfeutremments, garnissages, solins, etc., nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres
- tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant.

Ces raccords, calfeutremments, etc., font implicitement partie des prestations du marché du présent lot, ceci par dérogation aux clauses de l'article 2.3 du CCS 25.1, dernier alinéa.

Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccords des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres corps d'état.

Dans le cas toutefois où ces travaux sont consécutifs à des erreurs d'exécution, à des malfaçons ou à des retards d'exécution d'autres corps d'état, le présent lot ne pourra se refuser à les exécuter, mais les frais en seront supportés par le ou les corps d'état responsables.

8.3.2 SUPPORTS

Avant le commencement de ses travaux, l'entreprise devra réceptionner les supports et le cas échéant émettre des réserves.

Tout démarrage de travaux impliquera l'acceptation du support par l'entreprise.

8.3.3 PROTECTION CONTRE L'HUMIDITE

La protection en pied de l'ensemble des cloisons sera assurée de la façon suivante :

- Sur plancher bois par mise en place de profils U en plastique.
- Sur béton brut par un feutre bitumé ou un polyane 150 microns agrafé de façon à dépasser de 2 cm, après relevé le niveau du sol fini.

8.3.4 PROTECTIONS ET NETTOYAGES

L'entreprise du présent lot devra prendre toutes dispositions pour protéger lors de l'exécution de ses travaux, tous les ouvrages pouvant être tachés par le plâtre ou la colle.

Après finition des plâtres et après exécution des raccords, tous les ouvrages qui n'auraient pas ou imparfaitement été protégés seront parfaitement nettoyés. Dans le cas d'ouvrages en bois apparent, les protections devront être absolument efficaces, aucune projection ni souillure n'étant tolérée.

Dès finition des travaux, les locaux dans lesquels le présent lot aura exécuté des travaux ainsi que ceux salis durant leur traversée seront immédiatement nettoyés, les sols seront grattés et soigneusement nettoyés de tous déchets de plâtre pouvant nuire à une parfaite adhérence des revêtements de sols prévus.

Tous les déchets de plâtre et autres décombres en provenance des travaux seront sortis du bâtiment.

8.4 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

NOTA important : une partie des réseaux de chauffage et de ventilation existant seront conservés dans le cadre des travaux. Le titulaire du présent lot devra intégrer cette contrainte dans son chiffrage.

8.4.1 DOUBLAGES

8.4.1.1 DOUBLAGE EN PLAQUE DE PLÂTRE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

Fourniture et mise en œuvre de doublages constitués de la façon suivante :

- Ossature rails Stil R 36 (48, 62, 70, 90 ou 100) et montants Stil M 36 (48, 62, 70, 90 ou 100) simples ou doublés dos à dos, implantés à 0,60 m d'entraxe.
- Une plaque de plâtre BA18, à bords amincis en une épaisseur, fixation par vis à tête fraisée auto-taraudeuses en acier traité.
- Traitement et finition des joints par garnissage à l'enduit spécial, pose d'une bande de papier micro-perforé serrée à l'enduit et finition après séchage par une couche de finition rebouchage également de tous les trous, épaufrures et têtes de vis.
- Isolant en laine de bois de 120 mm type STEICOFLEX ou équivalent, à poser dans l'épaisseur des montants du mur ossature bois.
- Isolant en laine minérale épaisseur 45 mm dans l'épaisseur de l'ossature métallique.
- Calfeutrement en tête des contre cloisons, pour une parfaite étanchéité de l'air.

Ossature suivant hauteur, à réaliser de plancher à plancher ou de plancher à sous face de couverture.

Ces contre cloisons habilleront les éventuels poteaux de structure saillants.

La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations du fabricant.

Dispositions en partie basse :

- pièces sèches : calfeutrement à l'air de l'espace restant en pied avec de la laine minérale ou de la mousse polyuréthane
- pièces humides/sol fini : protection sur une hauteur d'au moins 2 cm au-dessus du sol fini avec bande étanche ou semelle "U" de protection et calfeutrement.
- pièces humides/sol brut : protection sur une hauteur d'au moins 2 cm au-dessus du sol fini avec bande étanche et mastic ou par découpe de la plaque de plâtre. Prévoir une bande de désolidarisation.

Nota : jonctions avec menuiseries par joints souples.

Localisation :

Selon plans, à prévoir pour les doublages créés au droit de la zone de toiture réhaussée.

8.4.1.2 PLUS-VALUE POUR PLAQUE DE PLÂTRE HYDROFUGE

Fourniture et pose de plaque de plâtre BA13 à bords amincis, composée d'un cœur de plâtre associé à un parement non-tissé hydrofugé à base de fibres organiques et minérales imprégnées (type placomarine ou équivalent).

Caractéristiques techniques :

- Plaque à haute résistance à l'humidité
- Classement Euroclasse : A2-s1 d0.
- Absorption d'eau en surface : < 100 gr/m².

Pose et finition suivant prescriptions du fabricant (finition soignée) et DTU y compris bandes.

Localisation :

En parement intérieur des locaux humides.

8.4.2 CLOISONS

8.4.2.1 CLOISONS 98/48

Cloisons du type Placostil 98/48 de chez Placoplatre ou équivalent et constituées de la façon suivante :

- Ossature métallique Placostil constituée de rails Stil R 48 et de montants Stil M 48 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, simples ou doublés dos à dos, disposés à entraxe 0,60 m ou 0,40 m.
- Chaque parement sera constitué de deux plaques Placoplatre BA 13 (bords amincis).
- Isolation par fibre minérale type PAR confort 45mm disposée entre les montants.

Nota :

- Les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant.
- La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations du fabricant.
- Les impostes des placards sont également à traiter.

Localisation :

Ensemble des cloisons créées dans le cadre du projet.

8.4.2.2 PLUS-VALUE POUR PLAQUE DE PLÂTRE HYDROFUGE

Fourniture et pose de plaque de plâtre BA13 à bords amincis, composée d'un cœur de plâtre associé à un parement non-tissé hydrofugé à base de fibres organiques et minérales imprégnées (type placomarine ou équivalent).

Caractéristiques techniques :

- Plaque à haute résistance à l'humidité
- Classement Euroclasse : A2-s1 d0.
- Absorption d'eau en surface : < 100 gr/m².

Pose et finition suivant prescriptions du fabricant (finition soignée) et DTU y compris bandes.

Localisation :

En parement intérieur des locaux humides.

8.4.3 PLAFOND**8.4.3.1 PLAFOND EN PLAQUE DE PLÂTRE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE**

Plafonds Placostil de Placoplatre ou équivalent technique constitués de la façon suivante :

- Cornière périphérique Stil F 530 ou CR2.
- Fourrures Placostil F 530 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10e, disposées à 0,60 m maximum d'entraxe, fixées au support par l'intermédiaire de suspentes Placostil adaptées.
- Une plaque Placoplatre BA 18 (bords amincis), fixée perpendiculairement à l'ossature.

Nota :

- Les joints seront traités selon la technique et avec les produits du fabricant.
- La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations de la société Placoplatre.

Localisation :

Suivant plans.

8.4.3.2 FERMETURE HORIZONTALE

Fermeture horizontale en plaque de plâtre sur ossature métallique constitués de la façon suivante :

- Ossature métallique adaptée pour porter de cloison à cloison.
- Une plaque Placoplatre BA 13 (bords amincis), fixée perpendiculairement à l'ossature et posée **au-dessus** de l'ossature.

Nota :

- Les joints seront traités selon la technique et avec les produits Placoplatre.
- La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 et aux recommandations de la société Placoplatre.
- **L'ossature à la charge du présent lot sera dimensionnée pour supporter le plafond suspendu prévu en dessous. Note de calcul à fournir à la charge du présent lot.**

Localisation :

Selon plans architecte. A prévoir pour fermeture au-dessus des plafonds pour :

- Local rangement
- Dortoir 03
- Bureau directrice

8.4.4 FAUX-PLAFOND

8.4.4.1 FAUX-PLAFOND DÉMONTABLE

Fourniture et pose d'un plafond suspendu en dalle type EKLA de chez ROCKFON ou équivalent.

Les dalles seront en panneau de laine de roche de 20 mm d'épaisseur, pourvu d'un voile peint en blanc (finition lisse) sur la face visible et d'un contre-voile sur la face arrière.

Bord : A24

Ossature : T24

Classement : A1

Absorption acoustique : 1,00

a) Dimensions 600x600mm

Localisation :

Suivant plans.

b) Dimensions 1200x600mm

NOTA : le titulaire du présent lot devra prévoir la fourniture d'entretoises complémentaires au titulaire du lot ÉLECTRICITÉ, de façon à permettre l'adaptation des luminaires 60X60 sur les panneaux 120X60.

Localisation :

Suivant plans.

8.4.4.2 REPRISES DE FAUX PLAFOND

Le titulaire du présent lot devra la reprise des faux plafonds existants au droit des cloisons créées dans le hall principal du bâtiment. Les travaux comprendront :

- Dépose soignée des dalles existantes et des ossatures au droit des cloisons à démolir dans le hall principal.
- Le stockage en lieux sur pendant les travaux.
- Les raccords de faux plafond au droit des cloisons créées, y compris toutes sujétions pour assurer une parfaite finition de l'ensemble.
- La fourniture éventuelle de dalles et ossatures complémentaires, de même nature que les matériaux existants.

Localisation :

Suivant plans, à corroborer avec visite sur site. A prévoir dans le hall principal du bâtiment.

8.4.4.3 RETOMBÉES DE PLAFOND

Réalisation de retombées de faux plafond en plaque de plâtre sur ossature métallique, comprenant :

- Rails et montant d'ossature en acier galvanisé, épaisseur 6/10ème
- Coffre en plaque de plâtre type BA 13
- Joint avec produits et suivant technique du fabricant
- Renforcement des angles saillants
- Plaque de plâtre hydrofuge au droit des pièces humides le cas échéant

La mise en œuvre sera réalisée conformément au DTU, avis techniques, et recommandations du fabricant.

Localisation :

Suivant plans.

8.4.4.4 HABILLAGE DE LANTERNEAU

Habillage des lanterneaux en plaque de plâtre BA13 M0 à peindre. Il sera dû l'isolation sur les parties verticales en contact avec l'extérieur.

Localisation :

Suivant plans.

8.4.5 PANNEAU MURAUX ACOUSTIQUE

8.4.5.1 ROCKFON - VERTIQ

Fourniture et pose de panneaux acoustiques muraux type VertiQ de chez Rockfon ou équivalent.

Les dalles seront en panneau de laine de roche de 40 mm d'épaisseur, pourvu d'un voile de couleur (finition structurée) sur la face visible et d'un contre-voile sur la face arrière.

Choix des bords, dimensions, ossature et coloris au choix de l'architecte.

Bord :

- Ossature visible : A HAT / A24
- Ossature invisible : C

Dimensions :

- 1200x1200 mm
- 2700x1200
- 2400x600 (bord C)

Ossature :

- Rockfon ® System VertiQ ® HAT A Wall
- Rockfon ® System VertiQ ® T24 A Wal
- Rockfon ® System VertiQ ® C Wall [™]I

Réaction au feu : A2-s1,d0

Absorption acoustique : α_w : 1,00 (Classe A)

Localisation :

Selon plans.

8.4.6 ISOLATION

8.4.6.1 PAROIS VERTICALES

Se reporter aux paragraphes traitant des cloisons de doublage et de distribution.

8.4.6.2 LAINE DE BOIS PLAFONDS RAMPANTS

1ère couche :

- Panneaux semi-rigides de laine de bois type STEICOflex F036, épaisseur 200mm (R = 5,55).

2ème couche :

- Panneaux semi-rigides de laine de bois type STEICOflex F036, épaisseur 100mm (R = 2.75).

Nota :

- 1ère couche disposée entre chevrons porteurs.
- 2ème couche disposée entre contre chevrons à la charge du présent lot.

Localisation :

Totalité des plafonds rampants.

8.4.7 MEMBRANES

8.4.7.1 MEMBRANE PARE-VAPEUR DELTA-FOL DBF

Mise en œuvre d'une membrane pare-vapeur armée type DELTA-FOL DBF de chez DÖRKEN (Sd env. 20m) ou équivalent.

Toutes sujétions et accessoires de mise en œuvre seront considérés inclus dans les offres.

Nota :

- La continuité de la membrane pare-vapeur sera assurée par bandes adhésives.
- Le titulaire du présent lot sera chargé de la fixation et du raccordement de la membrane sur les parois verticales et horizontales (adhésif, mastic, etc...) et le traitement des points singuliers.
- Fixation suivant prescriptions du fabricant et préconisation des DTU en vigueur.

- Le titulaire du présent lot sera chargé de la fourniture et pose des ossatures complémentaires nécessaire à la pose de la membrane.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour l'ensemble des doublages et plafonds rampants créés.

8.4.8 GAINES - COFFRES

8.4.8.1 GAINES TECHNIQUES PLACOPLATRE 98/48 EI60

Les gaines techniques seront réalisées avec le système Placostil de Placoplatre.

L'ossature Placostil sera constituée de :

- rails Stil R 48 et montants Stil M 48.
- le parement sera constitué de 2 plaques Placoplatre BA 13 par faces.
- l'isolation acoustique sera améliorée par la mise en place de fibre minérale type PAR confort 45 mm disposés entre les montants.

Nota :

- Les joints seront traités selon la technique et avec les produits Placoplatre.
- La mise en œuvre sera conforme aux recommandations de la société Placoplatre.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir.

8.4.9 TRAVAUX PARTICULIERS

8.4.9.1 CONTRE-CHEVRONNAGE

Chevrans section 63 x 43, entr'axe 120 cm.

Nota :

- Fixation sous pannes (tringlage support de plafonds) après pose de l'isolation et de la membrane pare vapeur.
- Les chevrons seront solidement fixés à leurs extrémités (prévoir si nécessaire éléments raidisseurs) pour éviter tout désordre au niveau de l'habillage placostil.

Localisation :

Totalité des plafonds rampants de l'extension

8.4.9.2 PROTECTION DES ANGLES SAILLANTS

Tous les angles saillants plâtrés, aussi bien verticaux qu'horizontaux et toute longueur seront protégés par bandes armées.

8.4.9.3 HABILLAGE BATI-SUPPORT

Les habillages seront réalisés avec le système Placostil de Placoplatre.

L'ossature Placostil sera constituée de :

- Rails Stil R 48 et montants Stil M 48.
- Le parement sera constitué de 1 plaque Placoplatre BA 25 ou 2 plaques Placoplatre BA 13 (bords amincis).
- Isolation par panneaux semi-rigides de laine de verre type ISOVER GR 32 revêtu Kraft épaisseur 60 mm (R = 1.85), parfaitement fixés et assujettis à l'ossature pour éviter tout tassement et glissement.

Nota :

- L'encoffrement sera à réaliser toute hauteur.
- Les joints seront traités selon la technique et avec les produits Placoplatre.
- La mise en œuvre sera conforme aux recommandations du fabricant.

Localisation :

Suivant plans.

8.4.9.4 EBRASEMENTS

Ébrasements compris bande armée.

Localisation :

Selon nécessité.

8.4.9.5 POSE HUISSERIES, BATIS, CHASSIS, TRAPPES

La pose des huisseries, bâtis, châssis et trappes intégrés dans les cloisons ou plafonds sera assurée par le titulaire du présent lot (fourniture à la charge du **Lot MENUISERIE INTERIEURE**).

8.4.9.6 RENFORTS DE CLOISONS

Mise en place selon prescriptions des autres corps d'états des renforts bois (bastaings section 150x48 mm) nécessaires à la fixation des appareils et accessoires sanitaires, radiateurs, chaudières, barres d'appuis, mains courantes, meubles de cuisine suspendus et autres charges lourdes dans les conditions suivantes :

- Fourniture des renforts bois (bastaings et autres) à la charge du présent lot.
- Pose (selon plans de détails cotés fournis par les intéressés) des dits renforts à la charge du présent lot.

Localisation :

Selon nécessité. A prévoir :

- Au droit des appareils sanitaires, suivant CCTP du lot PLOMBERIE / SANITAIRES.

8.4.9.7 CALFEUTREMENTS

Forfait pour calfeutrements au pourtour des huisseries, des menuiseries extérieures, en pieds et têtes de cloisons et/ou de doublages.

Forfait pour calfeutrements des traversées de planchers dans la gaine technique située à l'arrière du WC PMR.

Nota : Attestation de réalisation des calfeutrements à diffuser.

Localisation :

Selon plans et prescriptions des autres corps d'états

8.4.10 DIVERS

Se reporter au CCTC.

8.4.10.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier nécessaire à la bonne exécution de ces ouvrages et à la protection des personnes et des biens (livraison, manutention, levage, échafaudage, matériels, etc.).

8.4.10.2 ETUDE D'EXECUTION

Les études d'exécution liées aux ouvrages décrits dans ce présent lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

8.4.10.3 NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit, au fur et à mesure de ses interventions et à la fin de son intervention principale :

- Trier et évacuer ses déchets (matériaux, emballage etc....).
- Balayer les sols afin de conserver l'intérieur et l'extérieur des constructions dans un état de propreté constant afin de permettre de travailler en sécurité et dans de bonne condition.
- Nettoyer leurs ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'elles devront ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

8.4.10.4 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Se reporter au CCTC du présent CCTP.

8.4.10.5 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

8.4.10.6 COMPTE PRORATA

Prévoir en provision 1 % du marché au titre du compte prorata.

8.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE)

Sans objet.

8.6 REMARQUES SUR LE DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra compléter la fiche jointe de ces éventuelles remarques, réserves et informations complémentaires au dossier, afin de garantir une analyse plus précise de votre offre, de justifier ces choix et d'anticiper d'éventuelles questions.

La mention « NEANT » sera indiquée si aucune remarque n'est à apporter.

Lot n°9 : PEINTURE – REVETEMENTS MURAUX

9.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Se reporter au CCTC.

9.1.1 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état.

Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

Les ouvrages qui ne seraient nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter, font partie intégrante des prestations dues par l'entreprise.

9.1.2 PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement établir leur offre de prix sur la base du bordereau joint au dossier.

Le bordereau suit la nomenclature du CCTP, sa présentation devra être respectée.

Tous compléments de prix ou de quantités devront être présentés séparément.

9.1.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les normes accessibilité handicapée sont applicables à ce dossier.

L'entreprise doit vérifier lors de la mise au point de ses plans d'exécution et tout au long de ses travaux qu'il ne remet pas en cause, pour lui ou pour les autres corps d'états, les obligations des normes, notamment % des pentes, hauteur de ressaut, dimensions des accès, aire de rotation, gabarit d'encombrement, etc.

Les implantations doivent être vérifiées par chaque corps d'état avant et après l'exécution de ses travaux afin que ceux-ci n'entraînent pas de NON-CONFORMITE.

Rappel : Il n'y a pas de tolérance aux dimensions indiquées dans la réglementation.

9.1.4 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une offre en toute connaissance des travaux.

Il devra également donner toutes ses instructions à ces corps d'état pour la mise en place des différents ouvrages.

9.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Se reporter au CCTC.

9.2.1 CONFORMITE AUX DOCUMENTS OFFICIELS

La mise en œuvre des matériaux ainsi que les produits utilisés par le présent lot devront être conforme à tous les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires...), ainsi qu'à tous les textes normatifs (normes, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul D.T.U., documents d'Avis Techniques, documents de Certifications...) publiés dans le Recueil des Eléments Utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des Projets et Marchés de Bâtiment en France (REEF) par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) mis à jour à la date de la signature du marché.

9.2.1.1 PRODUITS DE MARQUE

Les produits de marque devront être livrés sur le chantier dans les emballages d'origine, et ils devront répondre aux contextures et qualités garanties par le fabricant, ainsi qu'aux emplois auxquels ils sont destinés.

Dans tous les cas où une peinture est définie ci-après par une marque nommément désignée, l'entreprise aura la faculté de proposer au maître d'œuvre une peinture d'une autre marque en apportant la preuve que cette peinture est équivalente en tant que tenue dans le temps, robustesse, résistance, tenue des teintes, aspect du fini, opacité, possibilité de lessivage. L'acceptation par le maître d'œuvre des peintures proposées par l'entreprise devra faire l'objet d'un accord écrit.

9.2.2 SUBJECTILES

9.2.2.1 RECONNAISSANCE DES SUBJECTILES

Avant tout commencement des travaux, l'entreprise du présent lot procédera à la reconnaissance des subjectiles, tant pour en tirer tous renseignements utiles à la bonne marche du travail que pour vérifier leur état.

Cette reconnaissance sera effectuée en présence du maître d'œuvre et du ou des entreprises ayant réalisé les subjectiles.

9.2.2.2 SUBJECTILES NON CONFORMES

Dans le cas de subjectiles non conformes, l'entreprise du présent lot fera par écrit au maître d'œuvre, ses réserves et observations avec toutes justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue d'obtenir des subjectiles conformes.

Le maître d'œuvre pourra alors être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés soit par l'entreprise ayant réalisé les supports concernés, soit par l'entreprise du présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entreprise ayant réalisé le support.

Après exécution de ces travaux complémentaires, une nouvelle réception aura lieu, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

9.2.2.3 SUBJECTILES PAREMENT BETON APPARENT

En ce qui concerne les parements en béton apparent parement soigné, le gros œuvre aura à sa charge la livraison de ces parements dans un état tel que le peintre, en réalisant les ouvrages préparatoires conformes au DTU 59.1, puisse livrer des ouvrages dans un parfait état de finition et conformes aux règles de l'art.

Ces parements feront l'objet d'une reconnaissance comme les autres subjectiles.

9.2.3 ASSISTANCE DU FOURNISSEUR

Dans le cas d'emploi de produits spéciaux ou de produits nécessitant une mise en œuvre particulière, le maître d'œuvre se réserve le droit de demander l'assistance technique du fournisseur du produit concerné.

9.2.4 EMPLOI DES PRODUITS

Les peintures ainsi que les produits pour reboucher et enduire devront être choisis en fonction de l'exposition des surfaces extérieures et intérieures, exposition en atmosphère agressive, etc.

Ces peintures et produits devront être compatibles avec le subjectile et compatibles entre eux. Les produits de marque seront uniquement utilisés suivant le mode d'emploi obligatoirement indiqué par le fabricant, les travaux préparatoires devront être compatibles avec ces produits.

Les couches d'impression devront être ajustées aux subjectiles en raison des différences d'absorption de ces derniers.

9.2.5 CHOIX DES PRODUITS

Avant tout début de travaux, l'entreprise s'assurera que les différents produits prévus au présent CCTP conviennent parfaitement à l'emploi envisagé, et ceci en fonction de la nature et de l'état des subjectiles dont il aura une parfaite connaissance, ainsi que des conditions climatiques ou autres particularités du chantier.

En ce qui concerne les couches d'impression et couches primaires, l'entreprise du présent lot devra se mettre en rapport avec les entreprises intéressées afin de s'assurer que les produits qu'il envisage d'appliquer répondent parfaitement, compte tenu de l'état des subjectiles considérés.

L'entreprise fera le cas échéant et par écrit au maître d'œuvre les remarques et suggestions avec toutes justifications à l'appui.

En tout état de cause, l'entreprise du présent lot sera toujours responsable du choix des produits qu'il entend mettre en œuvre :

- les produits pour impressions et couches primaires seront à déterminer par l'entreprise en fonction de la nature et de l'état des subjectiles d'une part, et de la nature du type des produits de finition d'autre part.
- les produits pour rebouchages et enduits devront être compatibles avec les couches d'impression ou couches primaires ainsi qu'avec les produits de finition pour les enduits ; ils devront être adaptés au type de finition lisse ou structurée.
- les produits pour couches intermédiaires et de finition devront être compatibles avec les produits des couches préparatoires et apprêts, et être de type voulu pour permettre d'obtenir l'aspect de finition demandé.

L'entreprise devra également tenir compte dans le choix des produits, des atmosphères intérieures particulières rencontrées (humides, agressives, etc.) sur le chantier concerné.

9.2.6 CHOIX DES TEINTES

Le choix des teintes appartient au maître d'œuvre.

Aucun supplément de prix ne pourra être demandé pour l'emploi de telle ou telle autre teinte, ainsi que pour l'exécution de plusieurs teintes sur les parois d'un même local, réchappissage ou autres, par dérogation aux spécifications du cahier des charges DTU.

Le maître d'œuvre pourra demander l'emploi de couleurs vives, sans majoration de prix, dans la limite de 30 % de la surface totale.

9.2.7 SURFACES "TEMOIN"

Les surfaces " témoin " dont le nombre et la superficie seront déterminées par le maître d'œuvre devront obligatoirement être traitées avec les produits et les procédés prescrits pour chaque système (dérogation au DTU 59.1 article 6-3-15e alinéa).

Le maître d'œuvre se réserve le droit de demander au fournisseur du ou des produits concernés, de suivre la réalisation de ces surfaces "témoin".

9.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Se reporter au CCTC.

9.3.1 EMPLOI DES PRODUITS

Les peintures ainsi que les produits pour reboucher et enduire devront être choisis en fonction de l'exposition des surfaces extérieures et intérieures, exposition en atmosphère agressive, etc.

Ces peintures et produits devront être compatibles avec le support et compatibles entre eux. Les produits de marque seront uniquement utilisés suivant le mode d'emploi obligatoirement indiqué par le fabricant, les travaux préparatoires devront être compatibles avec ces produits.

Les couches d'impression devront être ajustées aux supports en raison des différences d'absorption de ces derniers.

9.3.2 PREPARATION DES SUPPORTS

Les travaux ne devront être exécutés que sur des supports parfaitement secs.

Avant application de toute couche, le support devra être débarrassé des souillures, poussières, projection de plâtre ou mortier, taches de graisse, etc.

Pour tous les supports ayant reçu une couche primaire par les soins du fournisseur, le peintre devra procéder à une révision soignée de cette couche d'impression et il aura à sa charge l'exécution de tous les petits raccords nécessaires sur cette couche primaire.

9.3.3 COUCHES DE PEINTURE

Les tons des différentes couches de peinture seront légèrement différents, sauf impossibilité technique, les tons étant pris à partir du support du plus foncé au plus clair. La peinture de chaque couche devra être correctement croisée, sauf pour certaines peintures.

Avant application d'une nouvelle couche, toute révision sera faite, les gouttes et coulures grattées, toutes irrégularités effacées.

Une couche ne devra être appliquée qu'après séchage complet de la couche précédente.

Après achèvement et séchage de la couche de finition :

- le support devra être totalement marqué
- les arêtes et moulures devront être dégagées
- le ton définitif devra être tout à fait régulier et conforme au ton de l'échantillon accepté par le maître d'œuvre
- les reprises ne devront pas être visibles
- l'application ne devra donner lieu à aucune surépaisseur anormale dans les feuillures.

9.3.4 FINITION DITE " TRES SOIGNEE "

Cette qualité ne tolère aucun défaut.

Pour tous les ouvrages prévus avec une telle finition selon prescriptions ci-après au présent document, l'entreprise aura implicitement à sa charge l'exécution de tous travaux préparatoires, apprêts, ponçages intermédiaires, etc., nécessaires pour obtenir un aspect fini sans aucun défaut.

Si pour obtenir ce résultat, une couche supplémentaire d'enduit ou de peinture était nécessaire, elle serait à la charge de l'entreprise.

Le présent article déroge aux clauses du CCS du DTU 59.1 paragraphe d.

9.3.5 RACCORDS

Dans le cadre de l'exécution de son marché, le présent lot aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les raccords de peinture afférents aux travaux des autres corps d'état.

9.3.6 PROTECTION OUVRAGES AUTRES CORPS D'ETAT

Le présent lot devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection de tous les ouvrages qui pourraient être tachés ou attaqués par les peintures ou autres produits employés.

Il devra, le cas échéant, après exécution de ses travaux, enlever toutes les taches ou traces de peinture sur tous les ouvrages imparfaitement protégés. Ces nettoyages ne devront en aucun cas détériorer les ouvrages, notamment les vitres qui ne devront pas être rayées.

Tous les articles de ferrage et quincaillerie mobile devront être nettoyés et grattés dès finition des peintures, afin d'assurer leur fonctionnement normal.

9.3.7 ECHANTILLONS

Les échantillons de produits dont l'emploi est envisagé seront déposés au bureau du maître d'œuvre au plus tard un mois avant l'exécution des travaux de peinture.

9.3.8 PRELEVEMENT EN COURS DE TRAVAUX

Si le maître d'œuvre le juge utile, il sera procédé pendant les travaux à des prises d'échantillons qui subiront les analyses voulues, et les frais en résultant seront à la charge de l'entreprise si les résultats lui sont défavorables, et à la charge du maître de l'ouvrage dans le cas contraire.

Ces prélèvements se feront dans les conditions précisées à l'article 5.3 du CCS du DTU 59.1.

9.3.9 ESSAIS ET VERIFICATIONS

Selon DTU 59.1 : Chapitre 7 et Annexe E.

9.3.10 GARANTIES

L'entreprise doit une garantie de 2 ans à dater du jour de la réception, pour les peintures et revêtements ayant une fonction décorative, ainsi que pour les produits de façades de classe D et gamme décorative.

Pour les revêtements ayant également une fonction technique tels que les revêtements de façades de classe I et T, la garantie est de 10 ans.

Cette garantie décennale fera l'objet d'un contrat de garantie conjointe et solidaire du fabricant et de l'entreprise.

Les modalités de souscription de ce contrat seront fixées en temps voulu entre le maître d'ouvrage et l'entreprise.

La mise en œuvre de peintures et revêtements dits de technique non courante (procédés hors DTU par exemple) nécessite la souscription par l'entreprise de garanties complémentaires à la décennale de base de ce dernier.

9.4 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

9.4.1 PEINTURE MATE

9.4.1.1 SUPPORTS PLAQUE DE PAREMENT EN PLATRE (FINITION B)

TRAVAUX PREPARATOIRES

- révision des joints
- époussetage
- impression
- rebouchage
- ratissage
- ponçage et époussetage

FINITIONS

- couche intermédiaire de peinture acrylique satinée garnissante
- couche de finition peinture acrylique satinée garnissante

Nota : marquage NF Environnement exigé.

Localisation :

Selon plans, à prévoir pour l'ensemble des plafonds et retombées réalisées en plaque de plâtre sur ossature métallique.

9.4.2 PEINTURE SATINÉE

9.4.2.1 SUPPORTS PLAQUE DE PAREMENT EN PLATRE (FINITION B)

TRAVAUX PREPARATOIRES

- révision des joints
- époussetage
- impression
- rebouchage
- ratissage
- ponçage et époussetage

FINITIONS

- couche intermédiaire de peinture acrylique satinée garnissante
- couche de finition peinture acrylique satinée garnissante

Nota : marquage NF Environnement exigé.

Localisation :

Selon plans, à prévoir pour l'ensemble des cloisons et doublages créés dans le cadre des travaux.

9.4.2.2 SUPPORTS BOIS ET DERIVES INTERIEURS (FINITION B)

TRAVAUX PREPARATOIRES

- brossage et époussetage
- impression
- rebouchage
- enduit non repassé
- ponçage à sec et époussetage

FINITIONS

- couche intermédiaire de peinture alkyde satinée garnissante
- couche de finition peinture alkyde satinée garnissante

Nota : marquage NF Environnement exigé.

Localisation :

Huisseries, portes, trappes, plinthes droites, plinthes crémaillères, abouts de cloisons, façades gaines palières, pièces de charpente apparentes.

Nota : Se reporter au **Lot MENUISERIES INTERIEURES** pour appréciation de l'importance exacte des ouvrages à réaliser.

9.4.2.3 SUPPORTS NON FERREUX INTERIEURS (FINITION B)

TRAVAUX PREPARATOIRES

- nettoyage et dépoussiérage
- dégraissage
- rinçage
- peinture primaire réactive

FINITIONS

- couche intermédiaire de peinture alkyde satinée garnissante
- couche de finition peinture alkyde satinée garnissante

Nota : marquage NF Environnement exigé.

Localisation :

Suivant plans et CCTP des autres lots. A prévoir pour canalisations destinées à rester apparentes.

9.4.2.4 SUPPORTS PLASTIQUE (FINITION B)

TRAVAUX PREPARATOIRES

- nettoyage et dépoussiérage
- dégraissage
- ponçage
- peinture primaire

FINITIONS

- couche intermédiaire de peinture alkyde satinée garnissante
- couche de finition peinture alkyde satinée garnissante

Nota : marquage NF Environnement exigé.

Localisation :

Suivant plans et CCTP des autres lots. A prévoir pour canalisations PVC destinées à rester apparentes.

9.4.3 TRAVAUX SUR EXISTANTS

9.4.3.1 SUPPORTS ANCIENS FONDS PEINTS ET/OU DÉTAPISSÉS (FINITION B)

TRAVAUX PREPARATOIRES

- grattage des parties mal adhérentes
- lessivage ou lavage pour repeindre ou détapissage
- ouverture des fissures
- impression
- rebouchage avec ou sans calicot et réparation
- raccords d'enduits
- enduisage
- ponçage et époussetage
- impression

FINITIONS

- couche intermédiaire de peinture alkyde satinée garnissante
- couche de finition peinture alkyde satinée garnissante

Nota : Marquage NF Environnement exigé.

Localisation :

Totalité des parois verticales existantes conservées au droit des locaux réaménagés. Y compris au droit des puits de lumière dans les salles d'activité.

9.4.3.2 SUPPORTS ANCIENS FONDS BOIS ET DERIVES PEINTS INTERIEURS (FINITION B)

TRAVAUX PREPARATOIRES

- grattage des parties mal adhérentes
- lessivage ou lavage pour repeindre
- impression
- rebouchage
- enduisage
- ponçage et époussetage
- impression

FINITIONS

- couche intermédiaire de peinture alkyde mâte ou satinée garnissante
- couche de finition peinture alkyde mâte ou satinée garnissante

Nota : marquage NF Environnement exigé.

Localisation :

Suivant plans et visite sur site. A prévoir pour l'ensemble des boiseries conservées dans les locaux réaménagés.

9.4.3.3 SUPPORTS ANCIENS FONDS METALLIQUES PEINTS INTERIEURS (FINITION B)

TRAVAUX PREPARATOIRES

- grattage des parties mal adhérentes
- lessivage ou lavage pour repeindre et/ou dégraissage
- peinture primaire adaptée

FINITIONS

- couche intermédiaire de peinture alkyde brillante garnissante
- couche de finition peinture alkyde brillante garnissante

Nota : marquage NF Environnement exigé.

Localisation :

Suivant plans et visite sur site. A prévoir pour le radiateur existant de la zone arrondie (dépose / repose à la charge du lot CHAUFFAGE).

9.4.4 VERNIS/LASURE

9.4.4.1 VERNIS – SUPPORTS BOIS ET DERIVES INTERIEURS (FINITION B)

TRAVAUX PREPARATOIRES

- brossage et époussetage
- impression
- ponçage et époussetage

FINITIONS

- couche intermédiaire de vernis mâte, satinée ou brillant
- couche de finition de vernis mâte, satinée ou brillant

Nota : Marquage NF Environnement exigé.

Localisation :

Suivant plans et CCTP du lot menuiseries intérieures. A prévoir pour plafond acoustique de l'extension.

9.4.5 PEINTURE DE SOLS

9.4.5.1 PEINTURE EPOXYDIQUE

Fourniture et mise en œuvre de peinture anti-poussière et anti-usure garantie 5 ans par revêtement plastique liquide à durcisseur Epoxy (classement M1).

Ensemble comprenant le ponçage, grattage, ébavurage, dépoussiérage soigné, aspiration, dégraissage, application d'une couche de fond, application d'une couche de finition.

Coloris au choix de l'architecte.

Localisation :

A prévoir pour l'ensemble des margelles en béton existantes conservées et visibles à l'état futur.

9.4.6 TRAVAUX PARTICULIERS

9.4.6.1 JOINT ACRYLIQUE

A chaque fois que nécessaire, l'entrepreneur devra la réalisation d'un joint acrylique blanc.

9.4.7 NETTOYAGE

9.4.7.1 NETTOYAGE AVANT OPR

En fin de chantier, avant les Opérations Préalables à la Réception des travaux, exécution d'un nettoyage comprenant (liste non exhaustive) :

- Menuiseries extérieures aluminium, feuillures, dormant sur les 2 faces intérieures et extérieures compris bavettes.
- Nettoyage aux deux faces des verres et glaces et de l'ensemble des menuiseries extérieure, intérieures.
- Aspirations des gorges.
- Carrelages, dallages et sols minces, y compris leurs plinthes à gratter et laver pour faire disparaître toutes traces étrangères.
- Autres sols y compris les extérieurs à gratter, laver et balayer.
- Appareils sanitaires et robinetterie avec toutes précautions et produits appropriés suivant la nature des appareils
- Epoussetage des murs.
- Nettoyage et lustrage de la robinetterie, de la quincaillerie (poignée de porte, croisée, etc.).
- Tous les ouvrages divers : mobilier, etc...
- Tous les radiateurs avec époussetage.
- Tous les ouvrages métalliques (main courante, garde-corps, tuyauteries).
- Nettoyage des interrupteurs, prises de courant.
- Déblocage de toutes les parties mobiles et gâches de serrures débouchage des trous bouchés, etc. pour obtenir un parfait fonctionnement des mécanismes
- Enlèvement des taches de peinture et menues souillures, graffitis, traits de crayon, etc.
- Nettoyage des balcons, coursives et terrasses extérieures.
- Lavage haute pression des dallages et enrobés.
- Enlèvement de tous les déchets de nettoyage, d'une manière générale, tous travaux pour pouvoir exécuter les opérations préalables à la réception dans de bonnes conditions.
- L'enlèvement hors du chantier de tous les déchets provenant des opérations de nettoyage.

9.4.7.2 NETTOYAGE DE LIVRAISON

Après la levée de réserve des entreprises et avant la livraison du bâtiment au Maître d'Ouvrage, exécution d'un nettoyage final de mise en service comprenant (liste non exhaustive) :

- Nettoyage des balcons, coursives et terrasses extérieures
- Finition nettoyage à la monobrosse des sols
- Nettoyage du sous-sol (parking et circulation) balayage sommaire et aspiration à l'autoporté
- D'une manière générale, tous travaux pour livrer un bâtiment prêt à être utilisé

9.4.8 DIVERS

Se reporter au CCTC.

9.4.8.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier nécessaire à la bonne exécution de ces ouvrages et à la protection des personnes et des biens (livraison, manutention, levage, échafaudage, matériels, etc.).

9.4.8.2 ETUDE D'EXECUTION

Les études d'exécution liées aux ouvrages décrits dans ce présent lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

9.4.8.3 NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit, au fur et à mesure de ses interventions et à la fin de son intervention principale :

- Trier et évacuer ses déchets (matériaux, emballage etc....).
- Balayer les sols afin de conserver l'intérieur et l'extérieur des constructions dans un état de propreté constant afin de permettre de travailler en sécurité et dans de bonne condition.
- Nettoyer leurs ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'elles devront ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

9.4.8.4 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Se reporter au CCTC du présent CCTP.

9.4.8.5 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

9.4.8.6 COMPTE PRORATA

Prévoir en provision 1 % du marché au titre du compte prorata.

9.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE)

Sans objet.

9.6 REMARQUES SUR LE DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra compléter la fiche jointe de ces éventuelles remarques, réserves et informations complémentaires au dossier, afin de garantir une analyse plus précise de votre offre, de justifier ces choix et d'anticiper d'éventuelles questions.

La mention « NEANT » sera indiquée si aucune remarque n'est à apporter.

Lot n°10 : REVETEMENTS DE SOLS – FAÏENCE

10.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Se reporter au CCTC.

10.1.1 CONNAISSANCE DU DOSSIER

Chaque entreprise a l'obligation d'avoir une entière connaissance du dossier de tous les corps d'état.

Il devra un achèvement complet et conforme aux règles de l'art des ouvrages exécutés, y compris toutes sujétions dues aux autres corps d'état qu'il est réputé connaître et avoir estimées dès lors qu'il présente une soumission.

Les ouvrages qui ne seraient nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter, font partie intégrante des prestations dues par l'entreprise.

10.1.2 PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront impérativement établir leur offre de prix sur la base du bordereau joint au dossier.

Le bordereau suit la nomenclature du CCTP, sa présentation devra être respectée.

Tous compléments de prix ou de quantités devront être présentés séparément.

10.1.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Les normes accessibilité handicapée sont applicables à ce dossier.

L'entreprise doit vérifier lors de la mise au point de ses plans d'exécution et tout au long de ses travaux qu'il ne remet pas en cause, pour lui ou pour les autres corps d'états, les obligations des normes, notamment % des pentes, hauteur de ressaut, dimensions des accès, aire de rotation, gabarit d'encombrement, etc.

Les implantations doivent être vérifiées par chaque corps d'état avant et après l'exécution de ses travaux afin que ceux-ci n'entraînent pas de NON-CONFORMITE.

Rappel : Il n'y a pas de tolérance aux dimensions indiquées dans la réglementation.

10.1.4 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une offre en toute connaissance des travaux.

Il devra également donner toutes ses instructions à ces corps d'état pour la mise en place des différents ouvrages.

10.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Se reporter au CCTC.

10.2.1 CONFORMITE AUX DOCUMENTS OFFICIELS

La mise en œuvre des matériaux ainsi que les produits utilisés par le présent lot devront être conforme à tous les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires...), ainsi qu'à tous les textes normatifs (normes, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul D.T.U., documents d'Avis Techniques, documents de Certifications...) publiés dans le Recueil des Eléments Utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des Projets et Marchés de Bâtiment en France (REEF) par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) mis à jour à la date de la signature du marché.

10.2.2 FOURNITURES ET MATERIAUX

Les matériaux et fournitures devant être mis en œuvre devront répondre aux prescriptions suivantes.

10.2.2.1 MATERIAUX POUR REVETEMENTS DE SOLS

Ces matériaux devront répondre aux caractéristiques définies ci-après au présent document.

Les teintes et décors éventuels devront correspondre à ceux de l'échantillon retenu par le maître d'œuvre. Dans un même local, les tons devront être uniformes et aucune différence de ton si minime soit-elle, ne sera tolérée.

Pour les matériaux en dalles, les dimensions nominales et les tolérances de calibrage seront celles définies par les normes en vigueur; à défaut l'appréciation en reviendra au maître d'œuvre.

10.2.2.2 MORTIERS ET COULIS

Sauf spécifications contraires ci-après ou dans les prescriptions des fabricants, les mortiers et coulis employés seront les suivants :

- mortiers de pose des carrelages scellés : conformes à l'article 4.5 du DTU 52.1

Coulis et mortiers pour joints :

- conformes à l'article 4.6 du DTU 52.1
- en ciment blanc
- en mortier ou produit spécial pour joints

10.2.2.3 ENDUITS DE LISSAGE

Les enduits de lissage seront exclusivement des produits livrés prêts à l'emploi, ceux préparés sur le chantier ne seront pas admis.

Tous les enduits de lissage devront faire l'objet d'un Avis Technique assorti d'un classement P au moins égal à celui du local à revêtir.

10.2.2.4 COLLES ET MORTIERS-COLLES

Les colles et mortiers-colles seront obligatoirement, pour chaque type de revêtement, celui ou l'un de ceux préconisés par le fournisseur du revêtement considéré.

10.2.2.5 ADHESIFS

Les adhésifs seront obligatoirement, pour chaque type de revêtement de sol, celui ou l'un de ceux préconisés par le fournisseur du revêtement de sol considéré.

10.2.3 CARACTERISTIQUES DES REVETEMENTS DE SOLS

Les revêtements de sols finis devront présenter un aspect net et parfaitement fini, sans aucune tache ni salissure, de couleur et de ton uniforme et régulier, l'ensemble conforme aux prescriptions du présent CCTP.

En ce qui concerne la planéité, les tolérances admises sont celles précisées par les DTU.

Pour les revêtements de sols en dalles, la tolérance d'alignement admise est l'alignement : une règle de 2 m posée à plat ne devra pas faire apparaître de différence dans l'alignement des joints supérieure à 1 mm.

Toutes les parties de revêtements de sols accusant des défauts tels que décollements, boursouflures, bosses ou flaches supérieures aux tolérances admises, alignements de joints incorrects, joints ouverts, coupes et ajustages mal réalisés, etc., seront refusées, déposées et refaites par l'entreprise à ses frais.

10.3 PRESCRIPTIONS D'EXECUTION

Se reporter au CCTC.

10.3.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

Lors de la pose des revêtements, la disposition et les alignements seront déterminés de manière à permettre une exécution avec un minimum de coupes de carreaux ; les coupes inévitables devront toujours être exécutées sous les plinthes ou en rive des locaux.

Toutes les entailles et découpes au droit des tuyauteries, robinets ou autres, devront être très soigneusement ajustées ; tout carreau comportant une découpe mal ajustée, ou fendue ou détériorée lors du découpage, sera immédiatement à remplacer.

Au droit des seuils et autres emplacements où le sol carrelage sera contigu à un autre type de sol, l'entreprise aura à fournir et à poser un arrêt métallique constitué par un fer cornière de 30 x 30 mm.

A toutes les jonctions de sols minces de natures différentes, il sera posé par le présent lot un couvre-joint dans les conditions précisées ci-avant.

Les jonctions de sols minces de même nature, de même teinte ou non, ne recevront pas de couvre-joint, et de ce fait, l'ajustage du joint devra être soigneusement réalisé, et ce joint devra être disposé dans l'axe de l'épaisseur de la porte.

A tous les angles saillants, et sur toutes les rives libres des revêtements verticaux, il sera fait emploi de carreaux spéciaux à bord arrondi ou à rive émaillée.

Même observation en ce qui concerne les angles saillants des plinthes.

Au droit des appareils sanitaires, le revêtement vertical en carrelage devra réaliser l'étanchéité absolue entre l'appareil sanitaire et la paroi, et à cet effet, le joint entre la gorge de l'appareil et le 1er rang de carrelage devra être un joint souple en produit pâteux genre Thiokol ou équivalent, la façon de ce joint étant à la charge du présent lot, y compris la fourniture du produit.

Dans le cas où il serait prévu un calepinage par le maître d'œuvre, la pose devra respecter ce calepinage.

10.3.2 SUPPORTS

10.3.2.1 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entreprise du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir les revêtements de sols et revêtements muraux.

Pour cette réception, l'entreprise du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU, règles professionnelles, et autres.

Les tolérances devant être respectées seront celles définies en annexe 1 du cahier des clauses techniques du DTU 53.1.

Cette réception sera faite en présence du maître d'œuvre, de l'entreprise ayant réalisé les supports et de l'entreprise du présent lot.

10.3.2.2 SUPPORTS NON CONFORMES

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entreprise du présent lot fera, par écrit, au maître d'œuvre ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes.

Le maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le lot ayant exécuté les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entreprise ayant exécuté les supports.

10.3.3 TRAVAUX PREPARATOIRES

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait du support, pour obtenir une surface débarrassée de tout ce qui pourrait nuire à la bonne adhérence du revêtement de sol.

Le présent lot aura toujours à exécuter avant toute pose de revêtement, une préparation du support par un enduit de lissage dit ragréage.

Le choix du type de produit à employer pour cet enduit de lissage sera du ressort de l'entreprise. Ce choix sera fonction de la nature et de l'état du support, de la nature du revêtement de sol prévu, des éventuelles conditions particulières du chantier et du classement UPEC du local considéré.

10.3.4 POSE DES REVETEMENTS DE SOLS

Les revêtements de sols seront collés en plein sur le support, à simple ou à double encollage selon le type de revêtement de sol mis en œuvre. La quantité d'adhésif employée sera telle qu'elle assure une adhérence parfaite du revêtement, sans toutefois que par suite de surabondance d'adhésif, celui-ci ne reflue par les joints.

En tout état de cause, la mise en œuvre du revêtement de sol devra être réalisée conformément aux prescriptions de mise en œuvre de l'agrément CSTB ou à défaut suivant celles du fabricant.

Les couvre-joints au droit des jonctions de sols de natures différentes seront très soigneusement coupés de longueur et ajustés dans la feuillure de l' huisserie ou du bâti. Ils seront obligatoirement disposés exactement dans l'axe de l'épaisseur de la porte.

Ceux en métal seront fixés par vis à tête fraisée, ces vis disposées dans l'axe du couvre-joint à espacement régulier. Les têtes de vis seront toujours en métal de même aspect et traitement que le couvre-joint.

Les tracés et les alignements seront déterminés de manière à permettre une exécution avec un minimum de coupes de dalles. Les coupes inévitables devront toujours se faire en rives de revêtements.

Les alignements devront toujours être symétriques par rapport à l'axe du local.

Dans le cas où il serait prévu un calepinage par le maître d'œuvre, la pose devra toujours le respecter scrupuleusement.

Pour les revêtements à joints soudés, ces soudures seront réalisées d'une manière strictement conforme aux prescriptions du fabricant.

Revêtement de sols scellés :

- Les carreaux et dalles seront posés sur un lit de mortier, les joints seront coulés avant que le mortier de pose n'ait terminé sa prise afin d'assurer l'adhérence nécessaire.
- Si l'épaisseur réservée la rend nécessaire, une sous-couche en béton sera exécutée avant pose du revêtement carrelage, conforme au DTU.
- Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le raffermisssement des coulis de joints (début de prise).

Revêtements de sols collés :

- Avant la pose, l'entreprise du présent lot aura à exécuter un ragréage du support avec un produit spécial de ragréage.
- Les carrelages seront posés sur une couche mince de colle ou mortier-colle.
- Les joints seront coulés soit au coulis de joint traditionnel, soit de préférence avec un coulis spécial pour carrelage collé.
- Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le début de prise du coulis des joints.

Revêtements verticaux :

- Avant pose, un ragréage du support sera exécuté en produit spécial pour ragréage, choisi en fonction du type de support.
- Les carrelages seront posés sur une couche mince de colle.
- Les joints seront coulés soit au coulis traditionnel de joint, soit de préférence avec un coulis spécial pour carrelage collé, gris ou blanc au choix du maître d'œuvre.
- Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le début de prise du coulis des joints.

10.3.5 JOINTS DE DILATATION

Dans le cas où des revêtements seraient à poser au droit des joints de dilatation, le présent lot devra les respecter lors de l'exécution des revêtements.

Pour l'exécution de ces joints, l'entreprise soumettra au maître d'œuvre avant le début des travaux, les dispositions qu'il compte prendre pour cette exécution.

Quelle que soit la solution adoptée, les joints devront être étanches aux eaux de lavage.

10.3.6 JOINTS DE FRACTIONNEMENT

L'entreprise devra prévoir et réaliser tous les joints de fractionnement nécessaires, conformément aux prescriptions de l'article 4.73 du DTU 52.1. Sauf spécifications contraires au descriptif ci-après, ces joints devront être garnis avec un matériau pâteux en produit synthétique.

Ce produit devra justifier d'un Avis Technique le certifiant apte à cet usage.

10.3.7 LARGEUR DES JOINTS

La pose des carrelages se fera soit à joints larges, soit à joints serrés, selon le type de carrelage et au choix du maître d'œuvre.

Pour les joints dits larges, la pose se fera à la grille ou avec emploi de cales.

Le terme "joints dits larges" s'entend jusqu'à 10 mm de largeur.

10.3.8 NIVEAU DES SOLS FINIS

Les différents revêtements de sols (carrelages, sols minces, etc.) devront toujours être au même niveau au droit des jonctions, et présenter un affleurement parfait.

Toutes dispositions utiles devront être prises à ce sujet, en accord avec les entreprises des autres corps d'état.

10.3.9 RACCORD

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entreprise du présent lot aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les raccords de carrelages au droit des scellements, passages de tuyaux ou autres, afférents aux travaux des autres corps d'état.

10.3.10 NETTOYAGE ET PROTECTION DES REVETEMENTS

Immédiatement après pose, les revêtements de sols seront soigneusement nettoyés à l'aide de produits adéquats par le présent lot, et ce dernier devra en assurer la protection jusqu'à la réception.

Dans certains cas, en fonction des conditions particulières du chantier et de la nature du revêtement de sol, le présent lot pourra se trouver amené, et plus particulièrement pour les sols en tapis textile, à assurer une protection absolument efficace, soit par mise en place d'un film plastique collé aux joints par bande adhésive, soit par tout autre moyen efficace.

10.4 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

10.4.1 RAGREAGE

10.4.1.1 RAGREAGE P3 TYPE WEBER.NIV PRIMO

Enduit de ragréage autolissant type WEBER.NIV PRIMO ou équivalent, classé P3, est destiné à la préparation de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol.

SUPPORTS

- chape ciment*
- dalle béton*
- éléments en béton préfabriqués*
- anciennes chapes ou dalles présentant des résidus de colle vinyle*
- anciennes chapes ou dalles mises à nu par rabotage ou grenaillage*

* Après primaire weber.prim RP

EPAISSEURS D'APPLICATION

- locaux classés P2 : de 1 à 10 mm
- locaux classés P3 : de 3 à 10 mm
- weber.niv primo doit être associé avec le primaire weber.prim RP pour toute application

REVETEMENTS ASSOCIES

- carrelage, revêtement textile, revêtement plastique souple ou semi-rigide, parquet collé ou flottant

PERFORMANCES

- CE selon norme NF EN 13813
- classification selon NF EN 13813 : CT-C16-F4
- adhérence sur béton : > 1 MPa
- résistance en traction et flexion : 6 MPa
- résistance en compression : 20 MPa
- classification : P3

DOCUMENTS DE REFERENCE

- NF EN 13813
- Cahiers des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs travaux neufs (cahier CSTB n° 3634) et rénovation (cahier CSTB n° 3635)
- CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED

RECOMMANDATIONS

- respecter les joints de dilatation ou de fractionnement des chapes ou des dalles
- utiliser des profilés en plastique adaptés à l'épaisseur de l'enduit appliqué

PREPARATION DES SUPPORTS

- les supports doivent être parfaitement secs, durs, rigides et propres
- éliminer par grattage, ponçage ou rabotage toute trace éventuelle de plâtre ou laitance du béton
- dépoussiérer par aspiration ou balayage
- reboucher les trous éventuels avec weber.niv plus
- appliquer au rouleau, à la brosse ou au pulvérisateur une couche de primaire weber.prim RP non dilué (200 g/m²)
- laisser sécher de 1 à 4 h

CONDITIONS D'APPLICATION

- température d'emploi : de +5° C à +35° C

Localisation :

Selon plans. A prévoir dans les locaux recevant un revêtement de sol caoutchouc.

10.4.2 ETANCHEITE

10.4.2.1 SYSTEME DE PROTECTION A L'EAU SOUS CARRELAGE

Mise en œuvre selon prescriptions du fabricant d'un système de protection à l'eau (SPEC) type WEBER.SYS PROTEC ou équivalent comprenant :

- Lessivage et dépoussiérage du support
- Primaire Weber.prim RP
- Traitement des angles et points singuliers tels que traversées de canalisations, siphons, caniveaux et autres à l'aide de bandes d'étanchéité BE14
- Traitement des pénétrations
- Application en deux couches perpendiculaire de 400g/m² (par couche) de Weber.sys protec (pour obtenir un film sec d'environ 0.5 mm d'épaisseur)
- Application au rouleau

La pose devra respecter l'avis technique du fabricant.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour l'ensemble des parois recouvertes de faïence.

10.4.3 SOLS SOUPLES

10.4.3.1 SOL CAOUTCHOUC

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en caoutchouc homogène de type NORAPLAN ou équivalent, épaisseur 2mm. Lés de largeur utile 1.22 x15 m. Les joints seront réalisés par tranchage des lisières superposées avant encollage avec l'outil recommandé par le fabricant. Classement E2 à joints vifs. Dans les locaux E3, les joints sont thermocollés au cordon d'apport.

- Classement U4 P3 E2/3 C1/2
- Résistance à l'abrasion selon la norme ISO 4649 de 150 mm³
- Classement au feu Bfl-s1 (EN 13 501-1)
- Isolation phonique aux bruits d'impact de 6 dB
- Résistance à la cigarette (pas de brûlure de surface)
- Innocuité toxicologique en cas d'incendie
- Composition sans halogènes, sans phtalates plastifiants et sans nitrosamine
- Classement A+ selon la réglementation de l'étiquetage
- Teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant

La pose du revêtement sera effectuée dans les règles de l'art selon le DTU 53.2 et les recommandations du fabricant.

Localisation :

Suivant plans, à prévoir pour l'ensemble des locaux rénovés.

10.4.4 FAIENCES

10.4.4.1 FAIENCE 20X20

Fourniture et mise en œuvre de carreaux de faïence dimensions 20x20cm, coloris au choix de l'architecte (3 coloris différents seront définis).

Pose au mortier colle spéciale bénéficiant d'un avis technique suivant le type de support en plâtre cartonné, enduit plâtre, enduit ciment, joints exécutés au mortier assorti à la faïence, avec nettoyage parfait au fur et à mesure de leur exécution, et rinçage à l'eau claire.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir :

- En crédence dans la cuisine.
- Toutes hauteur dans la cuisine au droit des équipements qui seront positionnés en niche.
- Toute hauteur dans les sanitaires et sanitaires/changes.

10.4.5 TRAVAUX PARTICULIERS

10.4.5.1 BARRES DE SEUILS

Barres de seuils en inox brossé de chez DINAC ou équivalent, largeur 30mm, fixations par vis inox et chevilles.

Localisation :

Ensemble de l'opération selon nécessité : à chaque changement de revêtement de sol.

10.4.5.2 JOINT DE DILATATION SISMIQUE

Couvre-joint de dilatation affleurant type SGR-150 de COUVRANEUF ou équivalent, constitué d'un profilé en alliage aluminium et de 2 bandes souples en élastomère venant s'encliqueter dans des supports latéraux en aluminium.

La partie centrale recevra un revêtement de sol identique au sol du local.

Prévoir réservation dans la chape et mise en place d'un isolant en laine minérale au droit du joint de dilatation sur toute son épaisseur.

Hauteur suivant type du revêtement avec ou sans chape.

Nota :

- Le projet étant situé en zone de sismicité 2, les joints de dilatation feront 4 cm d'épaisseur.
- Les profilés situés dans des sols avec revêtement PVC ou textile recevront un revêtement dito sol adjacent en partie centrale.

Localisation :

Selon plan. A prévoir pour liaison entre l'extension et le bâtiment existant.

10.4.5.3 BUTOIRS

Butoir inox diamètre 34mm, hauteur 40 mm, garniture caoutchouc noir, fixés dans les sols ou si impossibilité dans les plinthes avec butoir alu anodisé de plinthe.

Localisation :

Selon plan.

10.4.5.4 BAGUETTE D'ANGLE

Fourniture et pose de baguettes en aluminium anodisé, pour finition des angles faïence.

Localisation :

Pour l'ensemble des parois recouvertes de faïence

10.4.5.5 TAPIS D'ACCUEIL TYPE EMCO

Ensemble comprenant :

- Cadre à sceller en aluminium.
- Tapis fibres polyamide avec alternance de bandes grattantes intégrées dans une sous-couche en gomme épaisse, type ASSISTANT 560 de chez EMCO ou équivalent, coloris gris clair, anthracite ou beige.

Nota : Y compris sujétions pour coupes biaisées.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir dans le hall d'entrée créé.

10.4.6 DIVERS

Se reporter au CCTC.

10.4.6.1 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier nécessaire à la bonne exécution de ces ouvrages et à la protection des personnes et des biens (livraison, manutention, levage, échafaudage, matériels, etc.).

10.4.6.2 ETUDE D'EXECUTION

Les études d'exécution liées aux ouvrages décrits dans ce présent lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

10.4.6.3 NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque entreprise doit, au fur et à mesure de ses interventions et à la fin de son intervention principale :

- Trier et évacuer ses déchets (matériaux, emballage etc....).
- Balayer les sols afin de conserver l'intérieur et l'extérieur des constructions dans un état de propreté constant afin de permettre de travailler en sécurité et dans de bonne condition.
- Nettoyer leurs ouvrages au fur et à mesure de leur finition et poser les protections sur les ouvrages fragiles qu'elles devront ensuite déposer et évacuer en fin de travaux.

Rappel : EST INTERDIT

- Le brûlage des déchets.
- L'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier.
- D'abandonner les déchets dans la nature.

10.4.6.4 GESTION DES DECHETS - TRI SELECTIF

Se reporter au CCTC du présent CCTP.

10.4.6.5 DOE

En fin de travaux, avant règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages.
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre.
- Les PV d'essais.
- Les certificats de conformité.

10.4.6.6 COMPTE PRORATA

Prévoir en provision 1 % du marché au titre du compte prorata.

10.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES (PSE)**10.5.1 HABILLAGE MARGELLES EN CAOUTCHOUC**

Le titulaire du présent lot devra chiffrer en option l'habillage des margelles en béton à l'intérieur de la salle d'activité avec un revêtement de sol en caoutchouc, dito revêtement prévu pour la partie courantes, y compris toutes sujétions pour obtenir une parfaite finition des angles et des arrêtes arrondies.

Localisation :

Suivant plans. A prévoir pour habillage des margelles en béton dans la salle d'activité.

10.6 REMARQUES SUR LE DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra compléter la fiche jointe de ces éventuelles remarques, réserves et informations complémentaires au dossier, afin de garantir une analyse plus précise de votre offre, de justifier ces choix et d'anticiper d'éventuelles questions.

La mention « NEANT » sera indiquée si aucune remarque n'est à apporter.

Lot n°11 : PLOMBERIE – CHAUFFAGE – VENTILATION

Cf. document séparé.

Lot n°12 : ELECTRICITE

Cf. document séparé.

FIN DU CCTP