

Maître d'ouvrage

Caisse d'Allocation Familiale du Loiret

2, Place Saint Charles
45000 Orléans

Aménagement de bureaux dans la salle de retrait

2, Place Saint Charles – 45000 Orléans

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Octobre 2025

0 Prescriptions générales

5

| | |
|---|----|
| 0.1 Préambule..... | 5 |
| 0.2 Prescriptions particulières au projet..... | 5 |
| 0.3 Contrôles..... | 5 |
| 0.4 Spécifications générales..... | 6 |
| 0.5 Développement durable..... | 7 |
| 0.6 Qualifications professionnelles..... | 8 |
| 0.7 Personnel..... | 9 |
| 0.8 Lutte contre le travail dissimulé..... | 9 |
| 0.9 Sous-traitance..... | 9 |
| 0.10 Sécurité..... | 10 |
| 0.11 Cantonnement..... | 10 |
| 0.12 Branchements de chantier..... | 11 |
| 0.13 Clôtures de chantier..... | 11 |
| 0.14 Panneau de chantier..... | 11 |
| 0.15 Locaux, stockage..... | 11 |
| 0.16 Répartition des dépenses..... | 11 |
| 0.17 Plus value..... | 11 |
| 0.18 Frais de branchements..... | 11 |
| 0.19 Locaux, stockage..... | 11 |
| 0.20 Défaillances, pénalités..... | 12 |
| 0.21 Etablissement du projet d'exécution..... | 12 |
| 0.22 Coordination..... | 14 |
| 0.23 Rendez-vous de chantier, OPR, Réception, Levée de réserve..... | 14 |
| 0.24 Délais d'exécution..... | 15 |
| 0.25 Gestion du chantier..... | 15 |
| 0.26 Réalisation, toutes sujétions comprises..... | 16 |

1 Menuiseries intérieures, agencement

17

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1.1 coordination..... | 17 |
| 1.2 prescriptions générales..... | 18 |
| 1.3 Installation de chantier..... | 19 |
| 1.4 Déposes..... | 19 |
| 1.5 Couvre-joints ordinaires..... | 19 |
| 1.6 Plinthes..... | 19 |
| 1.7 Agencement..... | 20 |

2 Plâtrerie, cloison, plafond

22

| | |
|----------------------------------|----|
| 2.1 Coordination..... | 22 |
| 2.2 Prescriptions générales..... | 22 |
| 2.3 Dépose..... | 24 |
| 2.4 Reprise de cloison..... | 24 |
| 2.5 Cloison modulaire..... | 24 |
| 2.6 Plafond suspendu..... | 25 |
| 2.7 Nappe acoustique..... | 26 |

3 Peinture, sol souple

28

| | |
|----------------------------------|----|
| 3.1 Coordination..... | 28 |
| 3.2 Prescriptions générales..... | 28 |

| | |
|------------------------------|----|
| 3.3 Peinture intérieure..... | 29 |
| 3.4 Sols souples..... | 30 |
| 3.5 Barres de seuils..... | 31 |
| 3.6 Nettoyage..... | 31 |

4 Electricité, courants forts et faibles

32

| | |
|---|----|
| 4.1 <i>Coordination</i> | 32 |
| 4.2 Prescriptions générales..... | 32 |
| 4.3 Installation électrique..... | 32 |
| 4.4 Limites de prestation..... | 33 |
| 4.5 Prescriptions particulières à ce lot..... | 34 |
| 4.6 Déposes..... | 34 |
| 4.7 Réseaux sous dallage..... | 34 |
| 4.8 Description générale..... | 35 |
| 4.9 Réseau RJ 45 pour l'informatique..... | 38 |
| 4.10 Équipement..... | 39 |
| 4.11 Alarme incendie..... | 39 |

5 Plomberie, sanitaire, ventilation

41

| | |
|--|----|
| 5.1 <i>Coordination</i> | 41 |
| 5.2 Prescriptions générales..... | 41 |
| 5.3 Préparation du chantier..... | 41 |
| 5.4 Limites de prestation..... | 42 |
| 5.5 Alimentation et distribution eau froide..... | 43 |
| 5.6 Production et distribution eau chaude..... | 43 |
| 5.7 Evacuations EU-EV..... | 44 |
| 5.8 Robinetteries diverses..... | 44 |
| 5.9 Appareils..... | 44 |
| 5.10 Production d'eau chaude sanitaire..... | 44 |
| 5.11 Chauffage..... | 44 |
| 5.12 Ventilation..... | 45 |

0 Prescriptions générales

0.1 Préambule

- Il s'agit de l'aménagement de l'ancien bureau d'accueil, de la salle 014 et de la salle 016 du CE de la CAF du Loiret.

0.2 Prescriptions particulières au projet

0.2.1 Continuité du service public

- Le service public sera assuré durant la période des travaux.

0.2.2 Contraintes particulières

- Sans objet.

0.3 Contrôles

- Le contrôle de la bonne exécution des travaux peut s'exercer à tout moment par le maître d'œuvre.

0.3.1 Autocontrôles

- Au fur et à mesure de l'avancement, les entrepreneurs devront faire connaître les moyens en personnel et en matériel qu'ils envisagent de mettre en œuvre pour procéder aux vérifications techniques qui incombent à chacun des constructeurs (autocontrôle) et faire parvenir à la maîtrise d'œuvre régulièrement et systématiquement, tous les documents, certificats et procès-verbaux d'essais qu'ils établiront à cet effet. (pour exemple, mise en eau des réseaux, essai à la plaque, débit sur poteau incendie etc.).
- Afin de déterminer les caractéristiques des matériaux employés et leurs mises en œuvre, des prélèvements sur les produits pourront être effectués aux fins d'analyse et ce, sans que l'entrepreneur ne puisse s'y opposer. De même afin de pouvoir justifier la provenance des matériaux et matériels des justificatifs devront sur simple demande écrite être transmis à BHPR (bon de commande, factures, bordereaux de livraison, attestation du fournisseur etc.).

0.3.2 Essais COPREC

- Les entreprises concernées devront procéder au minimum aux essais et vérifications de fonctionnement des installations, conformément aux dispositions figurant dans le document technique COPREC N°1.
- Les résultats seront inscrits sur des procès-verbaux établis suivant les modèles figurant dans les documents COPREC N°2, et seront remis à l'architecte et au bureau de contrôle 8 jours avant la réception.
- Tous ces essais et vérifications sont à la charge des entreprises.

0.3.3 Organismes de contrôles affectés à ce projet

a. Contrôleur technique

- Sans objet

b. Contrôleur hygiène et sécurité

- Sans objet

0.4 Spécifications générales

0.4.1 Préambule

- Le présent document, tente de définir au plus juste la nature de la prestation nécessaire à la remise en bon état d'entretien des bâts et /ou la réalisation des travaux de construction.
- L'ensemble des interventions sera en tout point conforme aux directives édictées dans les documents composant les pièces administratives et techniques du marché, les lois et règlements en vigueur :
 - CCAP (cahier des clauses administratives particulières)
 - CCTP (cahier des clauses techniques particulières)
- L'entreprise aura, en plus, des dispositions obligatoires énoncées dans les documents, ci-dessus, pris connaissance du contenu des lots dont elle pourrait avoir à subir une dépendance (ex : fourniture de matériel, mise en place de réseaux, réservations, descente de charges, accessibilité réduite, etc....)

0.4.2 Règlements particuliers

- L'entrepreneur titulaire du présent lot devra, dans l'exécution des tâches qui lui sont confiées, veiller au bon ordre de propreté, de méthode d'intervention, du respect des règles de l'art, des réglementations en vigueur et des prescriptions des fabricants.
- La liste dressée ci-dessous n'est pas exhaustive, de ce fait, l'entrepreneur est réputé ne rien ignorer des obligations réglementaires et techniques propres à sa spécialité.
- Il devra, bien évidemment tenir compte de la totalité des contraintes techniques, financières et administratives imposées pour l'exécution des tâches qui lui sont confiées et décrites comme suit :
 - a. Contraintes générales**
 - Le CTG (cahier des clauses techniques générales)
 - Les eurocodes
 - Les normes françaises (NF)
 - La réglementation thermique en vigueur
 - Les règles de confort acoustique : Bruits aériens produits dans l'immeuble, bruits d'impact, bruits de fonctionnement, bruits extérieurs.
 - La réglementation sanitaire
 - La sécurité incendie applicable au projet
 - L'ensemble des DTU propre à son corps d'état ainsi que des mémentos, additifs et erratum qui les accompagnent.
 - L'ensemble des DTU propre à l'emploi des matériaux mis en œuvre ainsi que des mémentos, additifs et erratum qui les accompagnent.
 - La réglementation ATEX
 - La réglementation U.T.E (union technique d'électricité)
 - Le R.E.E.F
 - Le C.S.T.B
 - Les règles de l'art énoncé ou non
 - Le code du travail.
 - Le code de l'Urbanisme et de la construction,
 - b. Contraintes particulières**
 - Les plans
 - Le CCTP (cahier des clauses techniques particulières)
 - L'ensemble des études réalisé avant AO (R.I.C.T, sol, thermique, béton, diags plomb / amiante, etc.....)
 - L'ensemble des « visa » du maître d'œuvre
 - Le temps d'exécution propre à son corps d'état (planning)
 - L'interface avec d'autres intervenants
 - L'ensemble des avis techniques des fabricants
 - c. Indication de marques ou de références**
 - Afin de garantir une homogénéité des installations existantes au niveau de l'entretien, de la sécurité, ou/et de l'esthétique il conviendra de prendre en compte les marques et références imposées par les autres collectivités

ou/et concessionnaires (pour exemple : complément d'éclairage extérieur sur voirie, mise à jour de SSI, défense incendie, ...), (doc réf CCTP).

d. Alerte / conseil

- L'entreprise conserve toutefois son rôle de conseil et devra « user » de sa capacité d'alerte, d'information et de suggestion concernant, à la fois, l'emploi et la mise en œuvre de matériaux et matériels.

0.4.3 Normes Eurocodes

- Les matériaux et leur mise en œuvre, dont la réalisation est prévue au marché, devront satisfaire aux dispositions édictées par l'ensemble des Normes Eurocodes.
 - [Eurocode 0](#) : bases de calcul
 - [Eurocode 1](#) : actions sur les structures
 - [Eurocode 2](#) : Calcul des structures en béton
 - [Eurocode 3](#) : Calcul des structures en acier
 - [Eurocode 4](#) : Calcul des structures mixtes acier-béton
 - [Eurocode 5](#) : Calcul des structures en bois
 - [Eurocode 6](#) : Calcul des ouvrages en maçonnerie
 - [Eurocode 7](#) : Calcul géotechnique
 - [Eurocode 8](#) : Conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes
 - [Eurocode 9](#) : Calcul des structures en alliages d'aluminium
- NB: les textes complets des Eurocodes et documents d'application nationale (DAN) sont disponibles auprès de l'AFNOR (www.afnor.fr).

0.5 Développement durable

0.5.1 Préambule

- Il pourra être privilégié : la mise en place de matériaux ou de systèmes, des techniques de pose, l'utilisation de matériels ou d'outillages correspondants à des critères écologiques (vivable, durable, viable), sociaux (vivable, durable, équitable) et économiques (viable, durable, équitable).
- L'emploi de matériaux et de matériels assimilés ou classés dans la généralité « verts », ou issus partiellement de recyclage concernant notamment les emballages, ou répondant à des critères de choix, ayant pour origine une entreprise certifiée devra être identifié lors de la présentation et identifiable en cour de pose (Ecolabel Européen, Ruban de Möbius, NF Environnement, Eco emballage etc...).
- Les produits en provenance de pays avec une politique fiscale, environnementale et sociale seront toutefois privilégiés dans le cas contraire, ils devront avoir reçu préalablement l'accord du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre avant mise en œuvre et/ou présentation au contrôleur technique.
- Il pourra être demandé le bilan carbone (énergie grise) des matériaux utilisés.

0.5.2 Gestion des déchets

- Bennes spécifiques au gros oeuvre
- Bennes spécifiques au second oeuvre
- Gestion par le lot GO au compte prorata.
- Exception pour les entreprises disposant d'une gestion des déchets externalisée. Fournir les pièces justificatives.

0.5.3 Voisinage

L'entreprise devra tenir compte de l'environnement particulier sur certains sites et adapter ses interventions en fonction des spécificités : Occupation des lieux ou de locaux, proximité hôpital, crèche, école, lieu de culte, maison de retraite...

0.5.4 Eau

- Le point de puisage pour le chantier sera protégé contre la casse accidentelle et le réseau de distribution (tuyau souple aérien) sera parfaitement étanche, la fermeture au robinet sera effective après chaque utilisation.
- Le stockage en fût ou citerne devra être identifié comme impropre à la consommation. (eau non potable)

0.5.5 Nettoyage, tri, nuisance sonore, visuelle, olfactive.

- Il appartient à chacun d'évacuer tous les gravats issus de ses travaux ou de les déposer dans les bennes prévues à cet effet en respectant scrupuleusement les méthodes de tri imposées.
- Le, brûlage, l'abandon ou l'enfouissement de « résidus d'emballages » de « chutes de matériaux » ou autre est strictement interdit.
- Les engins et l'outillage portatif devront correspondre aux normes en vigueur au moment de la réalisation (DB, CO²....)
- L'emploi de nettoyeur à base d'hydrocarbure, adjuvants, solvants ou de produit dérivés est strictement interdit.
- Le nettoyage des engins se fera sur des aires judicieusement et spécialement aménagées et les résidus de lavage seront évacués, régulièrement, au même titre que les déchets de construction.
- L'ensemble des bordereaux de transport en décharge, de traitement ou d'élimination des déchets sera remis au maître d'ouvrage au fur et à mesure des évacuations.

0.5.6 Communication

- Afin d'éviter des échanges bruyants entre les personnels sur site, pour exemple : appel du grutier..., les radios portatives de type talkie walkie sont obligatoires.

0.6 Qualifications professionnelles

0.6.1 Définition de la qualification

- Les travaux définis au CCTP sont réalisés par des entreprises spécialisées (y compris les co-traitants et/ou sous-traitants éventuels) titulaires des qualifications définies par l'Organisme Professionnel de Qualification du Bâtiment (QUALIBAT) ou par l'organisme QUALIFELEC (pour les lots électricité, courant faible, téléphone) ou références équivalentes dans un pays européen.
- Chaque entreprise doit produire, jointes à sa proposition, les photocopies de sa carte de qualification professionnelle et de sa police d'assurance qui doit comprendre, dans ses clauses, toutes les garanties nécessaires pour la réalisation des travaux dont elle aura la charge.
- Ces pièces devront être traduites en français. Cette traduction devra être certifiée complète et exacte.
- Dans le cas où l'entreprise ne possède pas la qualification demandée, elle doit utiliser tout moyen à sa convenance pour faire l'état de ses capacités et justifier de références équivalentes. Au vu des documents remis par l'entreprise, la maîtrise d'ouvrage et/ou la Maîtrise d'œuvre apprécieront s'il y a ou non équivalence. En cas de non équivalence la décision de la maîtrise d'ouvrage et/ou de la maîtrise d'œuvre est souveraine et notifiée à l'entreprise.
- Les producteurs ou fabricants des matériaux utilisés doivent disposer :
 - D'un laboratoire spécialisé dans l'analyse des matières premières utilisées pour la fabrication des produits et matériaux.
 - D'un laboratoire de contrôle des produits fini avant et après application ou la mise en place sur le chantier.
 - D'un service assurant l'assistance technique pendant et après la réalisation des travaux.

0.6.2 Assurances professionnelles

a. Avant signature du marché puis à la fin des travaux (avant la réception), chaque entrepreneur et ses sous-traitants devront fournir une attestation de l'assurance prouvant que :

- Ils sont couverts conformément à la police d'assurance.
- Ils sont éventuellement à jour de leurs cotisations.
- Cette attestation aura moins d'un mois d'ancienneté.

b. Cette assurance doit couvrir sans limite de plafond, les risques découlant :

- De ses travaux,
- De la protection de son personnel,
- De la protection des tiers, passants, véhicules et autres ayant autorisation d'accès au chantier ou à ses abords.

c. L'entrepreneur doit par ailleurs, être assuré contre :

- Tous les autres risques de sa profession et notamment contre les risques d'effondrement de bâtiments, murs et tous ouvrages destinés à subsister tant du bâtiment qu'en mitoyenneté.
- En garantie décennale pour les matériaux et techniques de mise en œuvre qu'il réalise (voir article PTC/05/001).

0.7 Personnel

0.7.1 Emploi de personnel en insertion

- Sans objet

0.7.2 Emploi de personnel féminin

- L'entreprise devra signaler avant son intervention la présence sur site de personnel féminin afin de pouvoir mettre à disposition des vestiaires et WC « dédiés » spécialement ou à défaut prendre lui-même toutes les dispositions utiles afin de garantir sécurité et « intimité ».

0.7.3 Emploi de personnel à mobilité réduite

- A étudier au cas par cas en fonction de la spécialité exercée et du handicap, mais dans chaque cas les modifications utiles seront supportées financièrement par l'employeur.

0.7.4 Maîtrise de la langue

- L'entreprise employeur de main d'œuvre étrangère devra s'assurer que son personnel puisse maîtriser "des mots de base" de la langue française notamment en cas d'appel des services de secours et pouvoir également se conformer à la signalétique de sécurité.
- L'encadrement devra pouvoir soutenir une conversation courante en langue française

0.7.5 Comportement

- La consommation d'alcool, de stupéfiants et de tabac est soumise aux lois de la République Française.
- La conduite des véhicules et engins de chantier est soumise aux lois de la République Française
- La prise de repas sur le chantier doit se faire dans le réfectoire mis à disposition. En cas d'absence de réfectoire sur site, les repas se prennent obligatoirement à l'extérieur de l'enceinte.
- Les personnels ayant une attitude déplacée caractérisée, bagarre, ivresse, vol, mise en danger de la vie d'autrui, un langage ordurier répétitif vis-à-vis des autres intervenants ou du voisinage, ou une tenue vestimentaire ostensiblement provocante notamment pour une minorité ou une idéologie feront l'objet d'un signalement aux responsables de l'entreprise avec, en cas de récidive, une demande d'expulsion immédiate de l'enceinte du chantier.

0.7.6 Conditions d'accès

- Les entreprises communiqueront aux livreurs, fournisseurs, dépanneurs, ..., les conditions d'accès au chantier (itinéraire, horaire, règles de circulation de stationnement, ...). La responsabilité de l'entreprise « donneur d'ordre » sera automatiquement engagée par le maître d'ouvrage en cas d'incident.

0.7.7 Visite

- La visite des lieux, en cours de travaux, à l'initiative, d'une entreprise, par une ou plusieurs personnes "étrangères" au site sera automatiquement est obligatoirement soumise à autorisation du maître d'ouvrage, sauf pour les fournisseurs qui devront toutefois porter les E.P.I dans l'enceinte du chantier.

0.8 Lutte contre le travail dissimulé

- Dans l'enceinte du chantier, chaque employé présent devra pouvoir sur simple demande du maître d'ouvrage ou du coordonnateur SPS justifier de son appartenance à telle ou telle entreprise autorisée dans ladite enceinte (titulaire de lot ou sous-traitant dûment agréé) dans le cas contraire, il sera prié de quitter les lieux sans délai.
- La maîtrise d'ouvrage se réserve le droit d'informer les autorités compétentes afin de faire cesser ces agissements.

0.9 Sous-traitance

- L'entrepreneur ne peut céder en aucun cas tout ou partie de son marché à un ou plusieurs sous traitants, sauf accord du maître d'ouvrage et agrément en bonne et due forme sur demande de l'entreprise titulaire. (voir CCAP)
- Les maîtrises d'ouvrage et d'œuvre se réservent le droit d'interdire au titulaire une sous-traitance avec :
 - Une entreprise s'étant révélée comme incompétente sur des réalisations précédentes,
 - Une entreprise ayant litige passé ou en cours avec le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre,
 - Une entreprise n'ayant pas satisfaite aux obligations administratives de déclaration de sous traitance,

- Une entreprise n’ayant pas les capacités de réalisation de la mission qui pourrait être confiée. (voir CCAP)

0.9.1 Location avec chauffeur

- La présence sur le site d’un matériel de location doit être signalée par simple écrit (mail, télécopie, lettre postale), l’évolution des engins doit se faire sous le contrôle visuel et permanent du responsable de l’entreprise locataire.
- Dans le cas contraire, cette présence serait assimilée à une sous-traitance “dissimulée”.

0.9.2 Location sans chauffeur

- Autorisée sans restriction

0.9.3 Mise à disposition à autrui d’élévateur, de grue à tour, d’échafaudage, ...

- Pour remplir la mission qui lui est confiée dans le cadre de son marché une entreprise peut emprunter un matériel, présent sur site, d’une société annexe.
- Le prêt n’est pas une obligation sauf disposition particulière du CCTP.
- En cas d’acceptation et dans tous les cas, un accord écrit entre les parties sur les conditions d’utilisation sera obligatoire.
- En cas de refus, du propriétaire ou du locataire du matériel en cause, le maître d’ouvrage pourra uniquement avoir un rôle de conciliateur.

0.9.4 Filiale

- Une entreprise dite “filiale” ne peut se substituer à l’entreprise titulaire pour la réalisation des ouvrages.

0.10 **Sécurité**

- Chaque intervenant sera porteur des E.P.I. (qui pourront dans certains cas être très spécifiques en fonction des tâches à réaliser)
- La mise en place dès l’ouverture et pendant toute la durée du chantier, d’une signalisation et d’un balisage clairs et adaptés afin d’avertir des dangers ou interdire certains accès du type ru-balise, panneau d’interdiction, panneau d’avertissement, barriérage, ...
- Chaque entrepreneur et notamment le titulaire du lot “hygiène et sécurité” pourra être tenu pour responsable de tous les incidents ou accidents pouvant intervenir du fait de l’insuffisance de précautions prises tant en matière d’informations, de signalisations, de protections des biens et des personnes et des moyens de premiers secours. En cas de manquement grave et sur proposition de la maîtrise d’oeuvre, l’arrêt de chantier sera prononcé par le maître d’ouvrage et tous les frais engendrés récupérés auprès des entreprises responsables.
- NB : L’ensemble des outillages notamment électriques ainsi que les échelles, échafaudages et engins dès lors qu’il présente un risque pour autrui ne doivent pas être laissés sans surveillance. Dans le cas contraire, ils devront être protégés ou neutralisés de telle sorte qu’ils ne présentent pas de risque.

0.10.1 Prescription et instruction de sécurité

- Des “fiches alertes” seront affichées par le titulaire du lot Hygiène et sécurité avec une protection contre les effets du temps et seront visibles à l’extérieur des cabanes de chantier.

0.10.2 Prompt secours

- Les sauveteurs secouristes du travail seront clairement identifiables avec le logo SST et auront à disposition, pendant la durée du chantier dans un local ouvert, une mallette “secours” régulièrement vérifiée et complétée le cas échéant.
- L’utilisation de ce matériel doit se faire uniquement après appel des secours ou simultanément, selon la procédure I.N.R.S.

0.10.3 Transport interdit

- Le transport d’un blessé, vers une structure hospitalière dans un véhicule d’entreprise ou personnel est strictement interdit.

0.11 **Cantonnement**

- Installation du cantonnement selon description sommaire suivante :
 - Utilisation des toilettes existantes sur le chantier.

⇒ **À prévoir par le lot N°02 Plâtrerie, cloison, plafond.**

0.12 Branchements de chantier

- Les branchements nécessaires au chantier et au cantonnement seront réalisés à partir des installations existantes. Consommations à la charge des entreprises au compte prorata.
- Fourniture d'un coffret de chantier et mise en œuvre d'un compteur défalquant pour la consommation d'électricité pendant la durée des travaux prévue au **lot n°04 Electricité, courants forts et faibles.**

0.13 Clôtures de chantier

- Sans objet.

0.14 Panneau de chantier

- Sans objet

0.15 Locaux, stockage

- L'entrepreneur titulaire du lot hygiène et sécurité est tenu pendant toute la durée du chantier de mettre à disposition des locaux adaptés aux règles d'hygiène.
- Aucun local, à titre onéreux ou gracieux, appartenant au maître d'ouvrage ne sera mis à disposition des entreprises.
- Toute mise en place de zone de stockage, en extérieur, aura un emplacement préalablement défini avec le maître d'ouvrage et / ou le coordonnateur de sécurité.
- Afin de garantir le bon état des matériaux entreposés sur site, l'entreprise devra mettre en place à ses frais exclusifs tous les moyens de protection utiles.
- L'ensemble des frais occasionnés par la mise en place de stockage sur un espace public ou privé, autorisé par les autorités ou les propriétaires concernés, sera pris en charge par l'entreprise concernée.

0.16 Répartition des dépenses

- En début de chantier, l'ensemble des lots mettra en place une Commission de Compte prorata qui agira sous la direction du **lot N°02 – PLÂTRERIE, CLOISON MODULAIRE, PLAFOND** et établira une convention pour la gestion des dépenses.

Le compte prorata comportera les dépenses suivantes:

- les consommations eau et électricité, compris abonnements
- les communications téléphoniques
- les frais de maintenance et d'entretien des installations de chantier
- les frais de réfections de chaussée d'accès au chantier
- les frais de bennes au moment des finitions.

0.17 Plus value

- Aucune plus value ne pourra être demandée auprès du maître d'ouvrage à la suite :
 - d'une erreur de chiffrage ou de mètre,
 - d'une mauvaise appréciation de la chose à réaliser ou à remettre en état
 - d'une mauvaise évaluation des préparations et des quantités de matériels ou de matériaux

0.18 Frais de branchements

- L'entrepreneur titulaire du lot hygiène et sécurité devra faire son affaire, à ses frais, en ce qui concerne l'alimentation en eau et électricité du chantier (voir CCTP).
- Les consommations et tous les frais correspondants seront supportés par toutes les entreprises au prorata de leur marché
- Les compteurs défalquant raccordés sur les alimentations générales seront interdits.

0.19 Locaux, stockage

- L'entrepreneur titulaire du lot hygiène et sécurité est tenu pendant toute la durée du chantier de mettre à disposition des locaux adaptés aux règles d'hygiène.
- Aucun local, à titre onéreux ou gracieux, appartenant au maître d'ouvrage ne sera mis à disposition des entreprises.

- Toute mise en place de zone de stockage, en extérieur, aura un emplacement préalablement défini avec le maître d'ouvrage et / ou le coordonnateur de sécurité.
- Afin de garantir le bon état des matériaux entreposés sur site, l'entreprise devra mettre en place à ses frais exclusifs tous les moyens de protection utiles.
- L'ensemble des frais occasionnés par la mise en place de stockage sur un espace public ou privé, autorisé par les autorités ou les propriétaires concernés, sera pris en charge par l'entreprise concernée.

0.20 Défaillances, pénalités

- Le maître d'oeuvre se réserve le droit d'imputer des retenues sur le montant du marché en cas de défaillance comme :
 - Le non respect des règles de l'art,
 - Le non respect des délais impartis pour la transmission de documents,
 - Des absences répétées au RDV de chantier
 - ...

0.20.1 Délai contractuel

- En cas de non respect du "planning", les pénalités seront systématiquement appliquées selon CCAP, sauf si l'entreprise justifie par écrit les raisons de son retard : météo défavorable, fournisseurs défaillants, retard d'un autre intervenant etc.

0.21 Etablissement du projet d'exécution

0.21.1 Connaissance des lieux

a. L'entrepreneur est tenu de se rendre sur les lieux avant remise des prix, il doit :

- Apprécier l'état des terrains, des voies d'accès, des éléments existants en conservation ou à détruire et toutes les sujétions relatives à la bonne exécution des travaux, dont la nature de la structure du bâtiment, les surcharges autorisées des planchers, la nature du sol après démolition des bâtiments...
- Des difficultés d'accès, de la position et de l'état de conservation des ouvrages maintenus, tels que murs de clôture, bâtiments existants sur les propriétés voisines ainsi que leurs sous-sols.
- Des possibilités de stationnement et de giration des camions et engins (grues, bétonnières, baraques de chantier, engins de levage, etc.) ; signalisations spéciales et nécessaires pour la navigation aérienne.
- En cas d'utilisation de nacelles autoportée, d'engins de levage, de transport ou autres l'entrepreneur devra s'assurer que le sol est suffisamment compact et résistant pour supporter les passages ou le stationnement.
- Dans le cas contraire (aire sablée, aire engazonnée, voirie légère etc....) toutes les mesures conservatoires seront prises ou à défaut les réfections nécessaires seront réalisées aux frais exclusifs de l'entreprise responsable
- Des interdictions de nuisance vis-à-vis des tiers, des bâtiments voisins, du personnel et des installations du maître d'ouvrage, etc.
- Cette liste n'est pas limitative.

b. Installation de grue

- Respect des textes, dont en particulier, la circulaire du 9 juillet 1987 « Mesures particulières de sécurité dans le cas d'installation des grues à tour dans les zones d'action d'interface ».
- L'installation des grues à tour doit être conforme à la réglementation en vigueur dont la recommandation adoptée le 15 novembre 1995 par le Comité Technique National de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie pour la prévention du risque de renversement des grues à tour sous l'effet du vent.

0.21.2 Connaissance du projet

- Avant commencement des études et de fabrication, tous les relevés complémentaires devront être réalisés sur place.
- L'entrepreneur de chacun des lots devra, avant d'effectuer son étude, prendre connaissance de l'ensemble des travaux tous corps d'état et reconnaîtra avoir une parfaite connaissance du projet.
- L'entrepreneur titulaire du Marché devra vérifier soigneusement les cotes portées sur les dessins et s'assurer de leur concordance sur les différents plans.

- Pour l'exécution des travaux, aucune cote ne devant être prise à l'échelle sur les plans, l'entrepreneur devra s'assurer, avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et indications données.
- En cas de doute, il en référera immédiatement à l'architecte, faute de quoi il sera tenu responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toutes natures qu'elles entraîneraient.
- L'entrepreneur ne pourra lui-même modifier quoi que ce soit au projet de l'architecte, mais il devra signaler tous les changements qu'il croirait utiles d'apporter.
- Il provoquera tous renseignements complémentaires sur tout ce qui lui semblerait douteux ou incomplet, et il devra suppléer, dans les moindres détails les dessins qui lui seront remis par l'architecte.
- Faute de se conformer à ces prescriptions, il deviendrait responsable de toutes les erreurs relevées au cours de l'exécution ainsi que de leurs conséquences, lesquelles seraient à ses frais.
- L'entrepreneur doit donc signaler par écrit dans le courant du délai d'appel d'offres (au minimum 15 jours calendaires avant la date de remise des offres), toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement de ces documents ; faute de quoi, il est réputé s'être engagé à fournir toutes les prestations de sa spécialité nécessaires au parfait achèvement des ouvrages même si ceux-ci ne sont pas explicitement décrits ou dessinés.
- Une note indiquant les solutions envisageables doit accompagner la demande de renseignement.

0.21.3 Confidentialité

- Tous les documents et plans doivent être considérés par les entreprises comme des documents confidentiels.
- Les plans d'exécution des ouvrages et les spécifications techniques détaillées resteront la propriété du maître d'ouvrage.
- L'entreprise ne doit pas :
 - Utiliser ces documents à d'autres fins que le présent chantier,
 - Divulguer ces documents à des tiers,
 - Utiliser ces documents à des fins commerciales sans autorisation écrite de l'utilisateur,
 - Divulguer des informations générales sur l'utilisateur,
 - Divulguer des informations techniques concernant les équipements, les processus et les techniques de production.

0.21.4 Etudes et notes de calculs

- Comme spécifié aux articles du C.C.A.P., l'entrepreneur doit établir à sa charge, d'après les plans et détails du maître d'œuvre et des bureaux d'études, ses propres plans d'exécution, plans de fabrication, calepins et épures, notes de calculs, notices explicatives, tracés, etc. Il doit également joindre toutes justifications, prototypes et documentations nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage. Les plans techniques et les éventuelles notes de calcul du D.C.E. n'étant donnés qu'à titre indicatif. Toutefois le principe constructif indiqué par ces plans devra être respecté.
- L'entrepreneur ne doit commencer aucune fabrication ni aucune partie de ses travaux sans avoir soumis au préalable le projet d'exécution, avec ses pièces justificatives, au visa ou approbation du maître d'œuvre et au bureau de contrôle, certificateur lorsque ces derniers sont concernés.
- Les dimensions mentionnées sur les plans du maître d'œuvre sont des dimensions minimales à respecter.
- L'entrepreneur reste dans tous les cas, pleinement responsable de ses études.

0.21.5 Echantillons, plans d'exécutions et détails

- L'entrepreneur devra pendant la période de préparation, faire une présentation sous forme de carnet, des matériels et matériaux proposés dans son offre et conformes au CCTP.
- Les méthodes particulières d'exécution devront recevoir l'agrément du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage par une présentation de documents explicites : Descriptif, croquis, plans...,
- Dans certains cas, la mise en place ou la réalisation d'échantillons en situation sera exigée afin de permettre un choix (peinture, ravalement ...)
- Tous les matériels et matériaux, dont les références, le type, et la marque sont indiqués à titre d'information dans le présent CCTP, peuvent être remplacés par des produits techniquement et qualitativement équivalents.

- L'emploi de ces matériels ou matériaux, soumis à autorisation du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre devra avant une mise en place avoir reçu un accord sous forme d'avis du contrôleur technique et / ou de visa du maître d'œuvre.

0.21.6 Garanties

- L'entreprise assurera dans le cadre de la garantie de parfait achèvement, sur demande du maître d'œuvre ou d'ouvrage, l'ensemble des réparations ou remplacement nécessaires et ce pour une durée d'une année à partir de la date de réception définitive.
- Ce délai est porté à deux années pour des matériels garantis par les fabricants.
- Ces interventions seront réalisées en fonction des urgences :
 - Sans délai pour les pannes électriques, fuites d'eau...
 - De 15 jours maximum pour l'ajustage de porte intérieure, le recollage de carrelage...

0.21.7 Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) et certificats de conformité

a. Préambule

- Les Procès Verbaux et avis techniques de chaque matériau et matériel employés dans la construction du présent projet comporteront les indications suivantes pour chacun des documents :
 - Le cachet et la signature de l'entreprise adjudicataire du marché,
 - La liste des locaux où sont posés les matériaux,
 - Le type du ou des supports sur lesquels sont fixés ces matériaux ou matériels,

b. Avant réception

- Transmettre dans les délais les plus courts au maître d'ouvrage les documents attestant la garantie de certains matériels comme les chaudières, les groupes de ventilation, les visiophones...
- Quatre semaines avant la réception définitive, transmettre au maître d'ouvrage, l'ensemble des certificats permettant aux concessionnaires d'assurer l'alimentation en eau, gaz et électricité : Qualigaz, consuel, essai de pression, essai d'étanchéité des réseaux ...
- Les schémas de l'armoire seront affichés dans celle-ci dès leur mise en service. Cet exemplaire sera remplacé par un exemplaire "plan de recollement " lors de la remise de cette pièce dans le mois suivant la réception.

c. Dans le mois suivant la réception :

- Le DOE devra être fourni en trois exemplaires (2 ex sur clé numérique et 1 ex papier à la maîtrise d'ouvrage, 1 ex papier à la maîtrise d'œuvre) et comportera :
 - Les plans et autres documents mis à jour et conformes à l'exécution,
 - Les schémas des armoires électriques, etc.,
- Notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages, établies conformément aux prescriptions du fabricant et conformément aux prescriptions et recommandations des normes françaises en vigueur y compris la liste des fabricants et/ou fournisseurs avec leur adresse, téléphone, mail et adresse du site Web.
 - Les notices d'entretien de chaque matériel,
 - Les notices d'entretien des revêtements de sol, murs, etc.,
 - Les notices d'entretien des meubles et agencements.

0.22 **Coordination**

- La coordination entre les Entrepreneurs séparés est assurée par le maître d'œuvre ou l'O.P.C.
- Les entrepreneurs des différents corps d'état prennent l'engagement formel de coordonner leurs travaux.
- Chaque entrepreneur devra s'assurer que ces indications sont suivies et, en cas de contestation, en référer au maître d'œuvre.
- Chaque entrepreneur devra prendre sous sa responsabilité, et à ses frais, toutes les précautions nécessaires pour ne pas produire de dégradations aux matériaux ou ouvrages des autres corps d'état, en cours, achevés ou non réceptionnés.
- Il sera également responsable de tous dégâts ou détournements commis par ses préposés, tant dans le chantier que dans les immeubles voisins et locaux contigus.

0.23 **Rendez-vous de chantier, OPR, Réception, Levée de réserve**

- L'entrepreneur devra obligatoirement assister aux rendez-vous de chantier, à toutes réunions qualifiées d'extraordinaires, et à toutes les opérations de réception et ce sur convocation du Maître d'œuvre, en cas

d'absence il devra être représenté par une personne apte à prendre certaines décisions techniques et administratives, dans le cadre du chantier (voir CCAP)

0.24 Délais d'exécution

- Le délai d'exécution des travaux est de **2,5 mois (hors congés et période de préparation)**.

0.25 Gestion du chantier

0.25.1 Etat des lieux

- Préalablement à toute intervention, il sera établi un état des lieux contradictoire entre le client et les entreprises, avec photos prenant en compte les avoisinants et tous sites occupés ou non, à proximité immédiate du chantier de construction.

0.25.2 Panneau de chantier

- Sans objet.

0.25.3 Base de vie, clôture

- Suivant les indications du CCTP et selon demandes en cours de chantier.

0.25.4 Horaires

- Lesdites interventions devront se faire du lundi au vendredi pendant les horaires normaux de travail.
- En cas d'intervention en dehors des heures habituelles le maître d'ouvrage devra être préalablement informé par écrit justifiant ainsi « le décalage »
- Dans certains cas très particuliers, (dimanche ou jours fériés....) l'autorisation des services de l'inspection du travail sera obligatoire, la demande sera faite par le titulaire du lot concerné.

0.25.5 Autorisation, protection

- En cas « d'empiètement » sur la voie publique ou terrain privatif, l'entrepreneur devra prendre toutes précautions utiles à la bonne conservation des espaces, après avoir obtenu sur sa demande toutes les autorisations nécessaires.
- L'entreprise fera son affaire de tous paiements d'indemnités éventuelles résultant d'une occupation de propriété riveraine.
- L'entreprise fera son affaire des déclarations d'intention de travaux (DICT) en sous-sol.
- Les travaux, nécessaires à la protection des biens et des personnes, seront réalisés aux frais de l'entreprise concernée et en collaboration avec les exploitants, les propriétaires ou les concessionnaires.

0.25.6 Site occupé

- En cas d'intervention en site occupé c'est l'entreprise qui se chargera d'avertir les occupants au moins 48 heures avant l'intervention

0.25.7 Découverte

- En cas de découverte pouvant nuire à la sécurité des techniciens sur site et / ou des riverains (munitions de guerre...), il convient d'arrêter immédiatement tous travaux et d'alerter les services de police et de secours.
- En cas de découverte pouvant nuire à la sécurité des techniciens sur site (matériaux amiantifères, résidus de produit chimiques ou pétrolier, affaissement...), il convient d'arrêter immédiatement tous travaux et d'alerter la maîtrise d'ouvrage et le maître d'œuvre.
- En cas de découverte de "vestiges", il convient d'arrêter immédiatement tous travaux et d'alerter la maîtrise d'ouvrage et le maître d'œuvre.

0.25.8 Frais afférents aux travaux

- Voir CCAP et CCTP

0.25.9 Trous, scellements et raccords

- Les entrepreneurs de chaque corps d'état devront donner en temps utile aux autres entrepreneurs intéressés, toutes les indications concernant les sujétions dues à leur propre travail et veiller personnellement à l'exécution de ces travaux, sans que l'architecte n'ait à intervenir systématiquement.

- Tous les corps d'état devront assurer par leurs propres moyens et à leur charge, les trous dans les parties en maçonnerie et les scellements dans tous les matériaux.
- Les raccords d'enduits, de sols, etc. seront toujours exécutés par l'entrepreneur chargé du lot correspondant, aux frais des corps d'état les ayant provoqués.

0.26 Réalisation, toutes sujétions comprises

- Seront obligatoirement compris tous les moyens utiles à la bonne réalisation des travaux.
- Seront obligatoirement compris tous les travaux de préparation ou/et préparatoires à la bonne réalisation des travaux.
- Tous les travaux seront réalisés par du personnel qualifié, en nombre suffisant et avec un outillage adapté.
- Sont inclus partiellement ou en totalité selon la nature et l'importance de la réalisation l'ensemble des travaux ci-dessous :
 - Amené et repli du matériel et approvisionnement en matériaux par tous moyens adaptés dans le respect des règles de sécurité, du voisinage et de protection des biens,
 - Terrassement dans terrain de toute nature,
 - Evacuation des eaux de source par pompage aussi souvent que nécessaire,
 - Remblaiement après mise en place des protections nécessaires (sable, grillage etc..),
 - Arrachage d'éléments hors d'usage, évacuation à la décharge,
 - Démontage soigné des éléments pour réemploi et "entreposage" avec protection,
 - Protection par tous moyens appropriés des éléments en conservation,
 - Protection par tous moyens appropriés de travaux déjà réalisés,
 - Protection par tous moyens appropriés de matériels et mobiliers éventuels,
 - Vidange et (ou) remplissage des installations et /ou réseaux,
 - Equilibrage des réseaux, (remplissage, purge)
 - Prise de niveau et de mesure,
 - Consolidation ou reprise partielle de support,
 - Fixations par scellement (plâtre, ciment, chimique, etc.), fixation par visserie adaptée,
 - Dressage, reprofilage, rabotage, meulage, ponçage,
 - Raccordement de tous types, étanchéité, calfeutrement,
 - Mise en place de produit d'accrochage ou de neutralisation,
 - Etiquetage, repérage par signalétique des réseaux de fluide, du tableau électrique, des gaines techniques, etc.
 - Adaptabilité des appareils électriques, électroniques ou gaz avec les puissances des alimentations, des quincailleries avec les menuiseries, des embellissements avec les supports, etc.
 - Remise en place des éléments ayant dû être démontés pour permettre une bonne exécution.
 - Essais de fonctionnement, repliement, nettoyage (lessivage), enlèvement des étiquettes de fabricant (appareils sanitaires, chaudières menuiseries, ...)
 - Les échafaudages de pied ou sur nacelle seront privilégiés par rapport aux consoles afin d'éviter de trop nombreux percements en façades.

0.26.1 Implantations

- Sans objet.

0.26.2 Réservations, incorporations

- Tous les corps d'état devront assurer par leurs propres moyens et à leur charge, les réservations dans l'infrastructure et /ou la superstructure.

0.26.3 Rebouchage

- Tous les rebouchages issus des percements, tranchées, saignées, scellements etc. ... seront réalisées par l'entrepreneur responsable de ces ouvrages, dans la mesure du possible, avec des matériaux identiques à l'ouvrage (ciment sur ciment, plâtre sur plâtre, etc.) et avec le souci de l'étanchéité à l'air.

0.26.4 Supports

- Les supports mis à disposition par une entreprise à un autre intervenant devront faire l'objet d'une réception, entre les deux parties, avec rapport écrit, dans le cas contraire lesdits supports seront réputés en bon état pour

permettre la réalisation des travaux suivants (ex : peinture sur plaque de plâtre, carrelage sur dalle, charpente sur GO, ...)

- En cas de litige, seul le maître d'œuvre (assisté du contrôleur technique) sera compétent, mais il appartiendra à l'entreprise ayant opposé un refus de pose sur un ouvrage présentant un désordre de réalisation de faire la preuve de sa bonne foi.

0.26.5 Protection des ouvrages

- L'entreprise reste responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception définitive et prendra toutes les mesures jugées utiles afin de garantir jusqu'aux opérations de réception le bon état des ouvrages réalisés ou des matériels mis en place par elle-même.

0.26.6 Intempéries, vols, dégradations volontaires

- En cas de dégradation, sur les ouvrages non réceptionnés, résultant de conditions météorologiques très défavorables, de dégradations volontaires ou de vols, l'ensemble des opérations de réparations ou de remplacement incombe à l'entreprise concernée, sans plus value et sans modification de planning.
- Sauf disposition particulière indiquée dans le présent CCTP il n'est pas prévu de gardiennage.

0.26.7 Assurance

- Sauf indication particulière indiquée dans le présent CCTP le chantier n'est pas « couvert » par une assurance tous risques chantiers (TRC).

1 Menuiseries intérieures, agencement

1.1 coordination

- L'entrepreneur du présent lot est tenu d'assurer une coordination avec l'ensemble des autres lots.

1.2 prescriptions générales

1.2.1 Généralités

- Tous les ouvrages et matériaux répondront aux Prescriptions des DTU et Normes Françaises en vigueur. Les quincailleries comporteront le label NF SNFQ.

1.2.2 Conditions de mise en oeuvre

- L'entrepreneur devra, avant toute exécution, contrôler sur place les implantations, aplombs, hauteurs des ouvrages sur lesquels il prendra appui.

S'il y a lieu, il devra formuler ses observations par écrit au Maître d'Oeuvre, qui fera effectuer les remises en ordre nécessaires, si les remarques lui paraissent justifiées.

Faute de réserves écrites, aucune excuse ne sera prise en considération pour justifier une mise en oeuvre incorrecte.

1.2.3 Finition des ouvrages

- Les bois seront travaillés avec le plus grand soin. Parements à peindre parfaitement dressés et poncés. Assemblages correctement exécutés avec coupes franches parfaitement jointives.

Les entailles pour pièces de quincaillerie seront exécutées aux dimensions exactes de celles-ci; fixation par vis à têtes fraisées de caractéristiques appropriées.

L'entrepreneur sera tenu de pratiquer tous les jeux nécessaires au bon fonctionnement de ses ouvrages. Cette prestation sera due jusqu'à la fin du délai de garantie si nécessaire; les reprises de peinture seront à la charge du présent lot après la réception des travaux.

1.2.4 Protection

- Les bois utilisés devront être traités par trempage dans un produit fongicide et insecticide portant le label CTB; attestation de traitement à fournir au Maître d'Oeuvre.

Les organes de ferrage et de fixation devront être protégés contre les risques de corrosion par galvanisation, cadmiage, ...

1.2.5 Traçage

- Le traçage des cloisons sera réalisé par l'entreprise du **lot n°07 Plâtrerie, isolation** de même que la pose des huisseries dans ces cloisons.

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les blocs-portes et sera responsable de leur ajustage et de leur bon fonctionnement.

1.2.6 Fiche environnementale

- Lors de la période de préparation, l'entrepreneur présentera pour approbation, une fiche environnementale de chacun des produits prévus au présent CCTP.

Ces fiches seront établies sous le contrôle technique du fabricant.

1.2.7 Documents à fournir et études techniques

- L'entrepreneur du présent lot devra tous les plans des menuiseries, du mobilier et de leur pose avec les détails de quincaillerie.
- Ces plans seront soumis au Maître d'œuvre, avant toute exécution.

⇒ **À prévoir en 2 exemplaires**

1.2.8 Dossier des ouvrages exécutés

- A la fin du chantier et avant réception des travaux, l'entrepreneur remettra à l'architecte, tous les plans techniques et notices conformément aux ouvrages exécutés.
- Le dossier sera constitué de deux exemplaires papier ainsi que 2 versions aux formats numérique (PDF et DWG) sous forme de clé.

- Ils seront remis au Maître d'Ouvrage par l'architecte.
- **Nota :**
- **Ces documents seront nécessaires à la validation de la dernière facturation. A défaut le maître de l'ouvrage se réserve le droit de faire constituer ce dossier par un prestataire de son choix au frais de l'entreprise.**

1.3 Installation de chantier

1.3.1 Panneau de chantier

- Sans objet

1.3.2 Etat des lieux

- Préalablement à toute intervention, il sera établi un état des lieux contradictoire entre le client et l'entreprise, avec photos prenant en compte les avoisinants et tous sites occupés ou non, à proximité immédiate du chantier de construction.

⇒ **A prévoir par l'entreprise.**

1.3.3 Clôture de chantier

- Sans objet, travaux à l'intérieur du bâtiment.

1.3.4 Installations communes de sécurité et d'hygiène

- Utilisation d'un des sanitaires existants, nettoyage quotidien, approvisionnement du papier hygiénique.

⇒ **A prévoir sur la durée du chantier.**

1.3.5 Bureau de chantier

- Prévoir une table et 4 chaise.

⇒ **A prévoir sur la durée du chantier.**

1.3.6 Alimentations de chantier

- Sans objet.

1.3.7 Tri sélectif des déchets, bennes à gravois

- Sans objet à ce lot, chaque entreprise étant responsable de l'évacuation de ses propres gravois. Néanmoins, en cas de besoin, à la demande du Maître d'œuvre, l'entrepreneur du présent lot devra mettre en place les bennes nécessaires, avec imputation des frais correspondants au compte-prorata.

1.4 Déposes

- Nota : Cette liste, aussi précise que possible, n'est pas limitative.

▪ Bureau d'accueil

- Dépose et évacuation des plans de travail de l'ancienne banque d'accueil, compris tous supports, compris dépose et/ou dépose des anciennes séparations verticales.
- Dépose et évacuation des armoires de rangements avec portes rideaux, compris étagères, structure porteuse, etc...
- Dépose et évacuation de l'estrade, ossature, compris moquette.
- Dépose stockage et repose selon localisation sur les plans des panneaux acoustiques muraux.

▪ Salle 014

- Dépose et évacuation des meubles étagères (x2).
- Dépose et évacuation des armoires vestiaires (sur toute la longueur de la cloison séparative avec la salle 016).

⇒ **A prévoir selon plan et visite du site.**

⇒ **NOTA : la dépose et l'évacuation du mobilier bibliothèque dans la salle 016 est à la charge de la maîtrise d'ouvrage.**

1.5 Couvre-joints ordinaires

- Habillage des menuiseries intérieures, à leur pourtour, par champs plats rectangulaires 40 x 10 mm, à fabriquer en pin du nord, compris coupes d'onglet et toutes sujétions.

- ⇒ **A prévoir pour tous raccords aux cloisons ;**
– **En compléments et finition, suite aux différentes déposes du mobilier d'agencement.**

1.6 Plinthes

- Fourniture et pose de plinthes en sapin à peindre parfaitement trainées, collées, compris coupes d'onglet et toutes sujétions.
- Dimensions : ép.15 mm x H 100 mm.

- ⇒ **A prévoir selon plans ;**
– **Sur toutes les nouvelles cloisons.**
– **Sur tous les murs anciens et nouveaux du local.**
– **En compléments et finition, suite aux différentes déposes du mobilier d'agencement.**

1.7 Agencement

1.7.1 Généralités

- *Tous les éléments mobiliers décrits ci-après sont à fabriquer sur mesure d'après plans et détails, compris toutes sujétions de dessins d'exécution au présent lot, à soumettre à l'agrément de l'architecte avant fabrication.*
- *Classement feu M3.*
- **Echantillon à présenter à la maîtrise d'ouvrage pour validation.**
- *Toutes teintes au choix du Maître d'Ouvrage.*
- *Chants et faces extérieures vues des caissons plaquées dito portes.*
- *Pose à prévoir en liaison avec les autres lots concernées.*
Tous ajustages parfaitement exécutés, sans joint silicone de liaison.

1.7.2 Meuble évier

Fabrication et pose d'un ensemble mobilier constitué :

- Ossature mélaminé blanc CTBH épaisseur 19 mm avec bande de chant, pour caissons bas. Ensemble des faces visibles en stratifié ou mélaminé de type POLYREY COLOR PAPAGO/PREMIER, teinte au choix dans la gamme, compris chants.
- 2 portes battantes en mélaminé de type POLYREY COLOR PAPAGO/PREMIER, teinte au choix dans la gamme, compris chants, sur charnières invisibles de type TWIST LOOK 4000 de marque G*GRASS, ou similaire. Poignée intégrée dans la masse du panneau, biseau haut. Proposition à faire valider sur présentation d'échantillons à la maîtrise d'ouvrage.
- Plan de travail en matériaux de synthèse de type CORIAN réf. GLACIER WHITE, ép. 6 mm, plaqué sur panneau mélaminé CTBH blanc, compris chants en CORIAN dito. Compris tous percements, découpes et réservations pour appareillage ; évier, robinetterie, etc...compris joue verticale à fixer sur le plan de travail existant.
- Poubelle à tri sélectif de marque LMC de type POU600.

- ⇒ **A prévoir dans la nouvelle salle de convivialité.**

1.7.3 Armoire à casiers verrouillables

- Fourniture et pose de casiers verrouillables de marque SEDUS, ou similaire, de type grand slam constitués :
- Ossature mélaminé épaisseur 19 mm avec bande de chant. Ensemble des faces visibles en stratifié ou mélaminé, teinte au choix dans la gamme, compris plinthes, compris chants.
- Tablettes pour intégration dans les casiers.
- Compris serrure numérique à combinaison.
- Portes sur charnières invisibles, teinte au choix dans la gamme.

- ⇒ **A prévoir selon plan et coupe ;**
– **Pour la nouvelle salle de convivialité ; (x30 casiers).**
– **Pour la salle 014 ; 2 meubles (2 x 16 casiers).**
– **Pour la salle de réunion ; 1 meuble (1 x 16 casiers).**

1.7.4 Table pliante

- Fourniture de table pliante empilable de marque SEDUS, ou similaire, de type SE:LAB FLIP constituée :
- Plateau mélaminé 160x80 cm, épaisseur 19 mm avec bande de chant. Teinte au choix dans la gamme.
- Compris goulotte électrique, passe-câble et chants profilé.

- ⇒ **A prévoir selon plan et coupe ;**
- **Pour la nouvelle salle 014; (x8).**
 - **Pour la salle de réunion; (x4).**
 - **Pour le bureau de rappel; (x4).**

1.7.5 Table haute

- Fourniture de table haute de marque SEDUS, ou similaire, de type MEET TABLE avec plateau de liaison OVER EASY.

- ⇒ **A prévoir selon plan ;**
- **Pour la nouvelle salle de convivialité; (x1).**

1.7.6 Siège de travail

- Fourniture de siège à roulettes de marque SEDUS, ou similaire, de type SE:FLAIR.
- Teinte au choix dans la gamme.

- ⇒ **A prévoir selon plan ;**
- **Pour la nouvelle salle de réunion (x7).**

1.7.7 Fauteuil de bureau

- Fourniture de fauteuil de bureau de marque SEDUS, ou similaire, de type SE:DO PRO 2.
- Compris accoudoirs et appui-tête.
- Teintes au choix dans la gamme.

- ⇒ **A prévoir selon plan ;**
- **Pour la salle 014 (x8).**
 - **Pour le bureau de rappel (x4).**

2 Plâtrerie, cloison modulaire, plafond

2.1 Coordination

- L'entrepreneur du présent lot est tenu d'assurer une coordination avec l'ensemble des lots.

2.2 Prescriptions générales

2.2.1 Généralités

- Les ouvrages devront satisfaire aux conditions techniques définies par les DTU, ainsi qu'aux prescriptions des fabricants et du CSTB.

Les matériaux répondront aux prescriptions des Normes Françaises.

2.2.2 Traçage

- Le tracé des doublages et cloisons à base de plaques de plâtre cartonné sera effectué par l'entrepreneur du présent lot.

Les cotes en plan devront être rigoureusement respectées; toutes erreurs d'implantation constatées, même en fin de travaux, engageront sa seule responsabilité sur l'ensemble des conséquences de ces erreurs.

⇒ **A prévoir selon plans pour l'ensemble des ouvrages concernés.**

2.2.3 Menuiseries intérieures

- La pose des huisseries et bâtis divers sera réalisée par l'entrepreneur du présent lot, compris toutes sujétions.

Ces éléments seront fournis par le **lot n°01- menuiseries intérieures, agencement** qui reste responsable du bon fonctionnement de l'ensemble des menuiseries.

⇒ **A prévoir selon plans pour l'ensembles des blocs-portes concernées et description du lot N°01**

2.2.4 Joints de plaques

a. Joints courants

- Le traitement des joints de plaques se fera selon les prescriptions du fabricant :
- Par joint colle pour les plaques de gypse, avec finition par enduit spécial après grattage des éventuelles bavures de colle.
- Par bande spéciale collée par enduit agréé et 2 couches permettant l'application directe des revêtements de finition, ce, sur tous ouvrages : Doublages, cloisons, plafonds.

Aucun supplément d'enduit n'étant dû par le peintre, la finition exécutée par le présent lot devra être parfaitement réalisée.

Nota: Le prix de ces prestations sera inclus dans chacun des éléments concernés.

⇒ **A prévoir selon plans pour les ouvrages concernés sur nouveaux cloisonnements.**

2.2.5 Arêtes

- Toutes les arêtes vives des ouvrages en plaques de plâtre cartonné seront traitées par des bandes renforcées de métal et enduit spécial.

Nota: Le prix de ces prestations sera inclus dans chacun des éléments concernés.

⇒ **A prévoir selon plans pour les ouvrages concernés sur nouveaux cloisonnements**

2.2.6 Locaux humides

- Toutes les cloisons de doublage ou de distribution limitant des locaux humides (sanitaires, local douches...) auront leur semelle protégée contre les remontées d'humidité par capillarité à l'aide de U en plastique, posés suivant les prescriptions du DTU et du fabricant.
- Utilisation de plaque de plâtre hydrofuge dans les salles de bain et salles d'eau.

Nota: Le prix de ces prestations sera inclus dans chacun des éléments concernés.

⇒ **A prévoir selon plans pour les ouvrages concernés sur nouveaux cloisonnements**

2.2.7 Etanchéité à l'air

- Tous les dispositifs d'étanchéité à l'air décrits dans la suite de ce CCTP devront être mis en oeuvre avec tout le soin nécessaire pour obtenir les objectifs réglementaires de la RT 2012.

Toutes reprises éventuellement nécessaires après le premier test intermédiaire d'étanchéité seront

dues au marché, sans supplément de prix.

2.2.8 Généralités plafonds suspendus

- Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions techniques définies par le DTU 58.1: plafonds suspendus en matériaux fibreux, panneaux et métal, ainsi qu'aux Prescriptions des Fabricants.
- Les matériaux répondront aux prescriptions des Normes Françaises.

2.2.9 Etat des supports, mise en œuvre

- Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur devra procéder à un examen des supports et autres ouvrages en rapport avec les siens, de manière à prévoir tous travaux nécessaires.
- Aucune réclamation ultérieure ne sera admise et les ouvrages devront être livrés parfaitement plans, de niveau et alignés, conformément aux prescriptions des DTU.
- Les travaux décrits ci-après comprendront obligatoirement:
 - les dessins, calepinages et détails d'exécution,
 - la fourniture et la pose de l'ensemble des faux-plafonds et de leurs accessoires (ossature primaire et secondaire, suspentes ...),
 - tous échafaudages nécessaires.
 - les compléments d'isolants selon localisation.

2.2.10 Protection des parties métalliques

- Toutes les pièces métalliques utilisées devront être protégées contre la corrosion par galvanisation ou procédé équivalent.

2.2.11 Conditions particulières de mise en œuvre

- Il est précisé que les découpes et réservations nécessaires à la mise en place des luminaires encastrés ou de leurs suspentes seront réalisées par l'entrepreneur du **lot N°06 Electricité**.
- Les appareils d'éclairage et de climatisation ne seront pas supportés par les faux-plafonds.
- Les corps d'état concernés devront la fourniture et la pose des suspentes nécessaires spécifiques.
- Par contre, les découpes pour les passages de canalisations seront réalisées par l'entreprise du présent lot.
- Le contrôle de fin de travaux portera sur les points suivants:
 - **Contrôle dimensionnel**
 - planitude
 - désaffleur
 - uniformité de couleur
 - homogénéité des matériaux
 - **Contrôle physique**
 - isolation acoustique
 - temps de réverbération

2.2.12 Acoustique

- L'entrepreneur du présent lot sera tenu de respecter les réglementations en cours, notamment au niveau des épaisseurs d'isolants et affaiblissement acoustiques des matériels à mettre en œuvre, (cloisons, châssis, portes, etc...)

⇒ **À prévoir pour l'ensemble du projet.**

2.2.13 Dossier des ouvrages exécutés

- A la fin du chantier et avant réception des travaux, l'entrepreneur remettra à l'architecte, tous les plans techniques et notices conformément aux ouvrages exécutés.
- Le dossier sera constitué de deux exemplaires papier ainsi que 2 versions aux formats numérique (PDF et DWG) sous forme de clé.
- Ils seront remis au Maître d'Ouvrage par l'architecte.
- **Nota :**
- **Ces documents seront nécessaires à la validation de la dernière facturation. A défaut le maître de l'ouvrage se réserve le droit de faire constituer ce dossier par un prestataire de son choix au frais de l'entreprise.**

2.2.14 Documents à fournir et études techniques

- L'entrepreneur du présent lot devra l'établissement d'un cahier technique précisant les produits mis en œuvre et leur mode de pose.

⇒ **A prévoir en 2 exemplaires.**

2.2.15 Nettoyage

- L'entrepreneur du présent lot est tenu d'évacuer tous ses gravois : emballages et chutes de matériaux divers. Il devra également un nettoyage parfait de tous les éléments de construction salis par le plâtre ou l'enduit placoplâtre (sols, murs, cloisons, menuiseries ...), compris toutes sujétions.

⇒ **A prévoir pour tous ses ouvrages en fin d'intervention dans tous les locaux concernés.**

2.3 Dépose

- Dépose et évacuation de l'ensemble des cloisons concernées par les travaux :
 - Cloison toute hauteur séparative entre la salle 014 et le C.E016, compris toutes sujétions de dépose.
- Compris toutes sujétions de reprises de plâtre au droit des la cloison déposée.

⇒ **A prévoir selon plan et constat sur place.**

2.4 Reprise de cloison

- Reprise partielle d'une cloison en plaque de plâtre sur ossature métallique, suite au raccordement d'un nouvel évier sur le réseau EU existant.
- Compris toutes sujétions de complément de plaque de plâtre ($\pm 1\text{m}^2$).
- Compris reprises d'enduits et compléments e bandes. Réception du support par le lot Peinture.

⇒ **A prévoir selon plan dans la salle de convivialité au droit du sanitaire public.**

2.5 Cloison modulaire

2.5.1 Plans d'exécution

- Réalisation des plans de détails de mise en œuvre des cloisons modulaires.
- Il est précisé que le dessin des modules figurant sur les plans Architectes a pour but de définir les nouveaux espaces cloisonnés ; il appartient à l'entreprise d'établir et de soumettre ses propres plans d'exécution et calepinage de modules suivant ses propres standards de fabrication.
En particulier, il complètera la structure par tous les éléments de jonction, de raccordements ou de finition qu'il jugera utile pour une parfaite utilisation des ouvrages suivant leur destination.
Les cotes du projet seront adaptées aux caractéristiques dimensionnelles du cloisonnement mise en place.

⇒ **A prévoir selon plan et constat sur place, pour la pose de la nouvelle cloison modulaire prévue au présent lot.**

2.5.2 Cloison modulaire

- Fourniture et pose d'un ensemble de cloisons modulaires avec incorporation de blocs portes de 93 cm de passage, impostes vitrées.
- Fourniture et pose de cloisons modulaires amovible de 79 mm d'épaisseur, ossature toute hauteur (sol jusqu'en sous face de plancher, au-dessus des plafonds) de marque QOVANS de type CLIPS CLASSIC évolutive, ou similaire, conforme au DTU 35.1 comprenant :
 - Profilés d'ossature en aluminium, teinte au choix de la maîtrise d'ouvrage.
 - Montants sous couvre joints.
 - Poteaux d'angles droits.
 - Montants techniques complémentaires (électriques) au droit de chaque bloc porte de bureau.
- Compris toutes sujétions de modifications, raccords de faux plafonds au droit des nouvelles cloisons.
- Allège pleine en panneau de particule mélaminé, teinte au choix de la maîtrise d'ouvrage. Compris isolation intérieure entre panneaux, par laine de verre déroulée de 45mm d'épaisseur.
- Compris toutes sujétions de profilés en raccords avec les éléments de façades.
- Compris traverses (haute et basse) en liaison avec le faux plafond et de rattrapage au sol.
- Incorporation d'un bloc porte avec cadre en aluminium, ouvrant de 93 cm, avec double vitrage clair feuilleté stadip 44.2 avec capots formant parclofes, béquillage aluminium, cylindre standard européen sur organigramme existant, arrêt butoir, surmonté d'un imposte plein.

- Compris incorporation d'un store à lamelles en aluminium réglables et orientables, commande d'orientation manuelle, manœuvre d'orientation des stores par flexible et bouton incorporé dans la cloison.

⇒ **A prévoir selon plans et coupes pour les locaux suivants :**

⇒ **Entre la salle 014, la salle de réunion et le bureau de rappel.**

2.6 Plafond suspendu

2.6.1 Modification de plafond

- Dépose partielle du plafond existant, modification de l'ossature existante, compris toutes sujétions de complément.

⇒ **A prévoir selon plan et constat sur place, pour la pose de la nouvelle cloison modulaire prévue au présent lot.**

2.6.2 Dalle 60x60

- Dépose et évacuation des dalle existantes.
- Fourniture et pose de dalle de marque ROCKFON de type BLANKA ou similaire, bord A en module de 600x600 mm et ép.20mm posé sur ossature existante en acier galvanisé de profil T de 24 mm. Se rendre compte sur place de la constitution des ossatures de plafonds existants afin de voir vérifier la compatibilité des dalles avant la remise de l'offre. Aucun supplément de prix ne sera acceptable après la remise de l'offre.
- Compris lessivage, rinçage et essuyage de l'ossature de faux plafond existante.
- Le plafond sera de classe d'absorption acoustique A, avec un coefficient aw de 1,00 (20 mm).
- Réaction au feu : A1.
- Résistance au feu : REI30.
- Résistance aux chocs : Classe 3A.
- Résistance à l'abrasion humide : Classe 4.
- Réflexion à la lumière : 87 % - Diffusion de la lumière : > 99 %.
- Panneau en laine de roche avec une face visible constituée d'un voile peint extra blanc (finition lisse et mate).
Face arrière avec un contre voile.

⇒ **A prévoir selon plans et coupes, calepinage, en plafond des locaux suivants :**

- **La salle 014**
- **La salle de réunion**

2.6.3 Dalle acoustique 60x60

- Dépose et évacuation des dalle existantes.
- Fourniture et pose de dalle de marque ROCKFON de type BLANKA ACTIVITY ou similaire, bord A en module de 600x600 mm et ép.40mm posé sur ossature existante en acier galvanisé de profil T de 24 mm. Se rendre compte sur place de la constitution des ossatures de plafonds existants afin de voir vérifier la compatibilité des dalles avant la remise de l'offre. Aucun supplément de prix ne sera acceptable après la remise de l'offre.
- Compris lessivage, rinçage et essuyage de l'ossature de faux plafond existante.
- Le plafond sera de classe d'absorption acoustique A, avec un coefficient aw de 1,00 (40 mm).
- Réaction au feu : A1.
- Résistance au feu : REI30.
- Résistance aux chocs : Classe 3A.
- Résistance à l'abrasion humide : Classe 4.
- Réflexion à la lumière : 87 % - Diffusion de la lumière : > 99 %.
- Panneau en laine de roche avec une face visible constituée d'un voile peint extra blanc (finition lisse et mate).
Face arrière avec un contre voile.

⇒ **A prévoir selon plans et coupes, calepinage, en plafond des locaux suivants :**

- **Le bureau de rappel**

2.6.4 Maintenance

- L'entrepreneur devra la fourniture au Maître d'Ouvrage d'un nombre de dalles de faux-plafonds selon descriptions suivantes, correspondant à 5% de la surface de ceux-ci, pour maintenance.

⇒ **A prévoir pour chaque type de faux-plafonds.**

2.7 Nappe acoustique

- Fourniture et pose d'un système composé d'unités acoustiques en laine de verre Ecophon Solo Rectangle ép. 40mm aux dimensions de 2400 x 600 suspendues horizontalement, avec un poids variant de 6,5 à 14,4 kg.
- Les panneaux seront installés avec le systèmes de suspension suivants avec Connect vis d'ancrage spéciales, et Connect câbles de suspension ajustables.
- Les deux faces du panneau seront traitées avec un revêtement lisse et homogène Akutex™ FT: couleur White Frost (Blanc), peinture nano poreuse à l'eau. Les bords seront coupés droit et peints.

| Solo | Ep | Htt | Aeq, Aire d'Absorption équivalente par panneau (m² sabin) | | | | | |
|-----------|----|------|--|--------|--------|---------|---------|---------|
| | | | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |
| 2400x1200 | 40 | 200 | 1.3 | 2.8 | 3.5 | 4.1 | 4.1 | 3.9 |
| 2400x1200 | 40 | 400 | 1.2 | 2.4 | 3.3 | 4.7 | 4.9 | 4.7 |
| 2400x1200 | 40 | 1000 | 1.1 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 5.6 | 5.3 |
| 1800x1200 | 40 | 200 | 0.6 | 2.0 | 2.9 | 3.4 | 3.3 | 3.1 |
| 1800x1200 | 40 | 400 | 0.8 | 1.9 | 2.6 | 3.7 | 3.7 | 3.6 |
| 1800x1200 | 40 | 1000 | 0.8 | 1.7 | 2.9 | 4.3 | 4.2 | 4.3 |
| 2400x600 | 40 | 200 | 0.5 | 1.4 | 2.0 | 2.4 | 2.3 | 2.3 |
| 2400x600 | 40 | 400 | 0.4 | 1.2 | 1.8 | 2.6 | 2.7 | 2.7 |
| 2400x600 | 40 | 1000 | 0.4 | 1.1 | 2.0 | 2.9 | 2.9 | 2.8 |
| 3000x1200 | 40 | 200 | 1.1 | 3.3 | 4.4 | 5.1 | 5.1 | 5.0 |
| 3000x1200 | 40 | 400 | 1.2 | 3.0 | 4.2 | 5.8 | 5.8 | 5.7 |
| 3000x1200 | 40 | 1000 | 1.1 | 2.8 | 4.8 | 6.8 | 6.8 | 6.7 |

- Accessibilité : Les panneaux seront démontables et l'accroche sécurisée des crochets ajustables aux vis empêchera tout décrochement accidentel.
- Sécurité incendie : Les panneaux auront une classe de réaction au feu A2-s1, d0 selon la norme EN 13501-1. Le système de suspension sera classé A1. Le panneau en laine de verre sera testé et classé non combustible selon la norme EN ISO 1182
- Stabilité mécanique : Les panneaux devront rester 100% stable dans des environnements pouvant atteindre 70% d'humidité relative à une température de 25°C . Ils seront testés suivant la norme EN 13964 :2014, Annexe F.
- Qualité de l'air intérieur et bien-être : Les dalles bénéficieront du niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur (Arrêté du 19 avril 2011), de classe A+. Elles seront certifiées M1 selon le label finlandais pour l'ambiance climatique intérieure. Les dalles seront dépourvues de substances préoccupantes (SVHC) supérieures à 100 ppm, tel que définie par le règlement européen REACH (n°1907/2006).
- Empreinte environnementale : L'analyse du cycle de vie des panneaux sera réalisée suivant la norme EN 15804 et ISO 14025 et sera vérifiée par une tierce partie dans une DEP (Déclaration Environnement Produit). Les émissions de CO2 du panneau durant son cycle de vie ne devront pas excéder 7,96 kg équivalent CO2 / m².
- Circularité : Le minimum de contenu post recyclé des panneaux devra être de 57%. Les panneaux seront 100% recyclables.
- Marquage CE : Le système sera marqué CE, selon la norme harmonisée EN 13964 :2014 (plafonds suspendus, exigences et méthodes d'essais) incluant une déclaration de performance (Dop).
- Entretien : Le panneau pourra être épousseté à l'air comprimé ou dépoussiéré à l'aspirateur quotidiennement et / ou nettoyé avec un chiffon humide une fois par semaine.

⇒ **A prévoir selon plan ; dans le bureau de rappel (x2).**

3 Peinture, sol souple

3.1 Coordination

- L'entrepreneur du présent lot est tenu d'assurer une liaison avec l'ensemble des lots.

3.2 Prescriptions générales

3.2.1 Généralités

- La qualité des produits et l'exécution des ouvrages seront conformes aux spécifications des Normes françaises et du DTU N°59.1.

3.2.2 Nature, contrôle et réception des subjectiles

- L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance des devis des corps d'état concernés, afin d'être exactement renseigné sur la nature et les particularités des différents subjectiles.

Il devra également se rendre compte sur place avant remise de l'offre de l'état des supports existants. Aucun supplément de prix ne sera accordé par méconnaissance de ces conditions.

Les supports neufs à traiter seront réceptionnés par le présent lot avant tout début d'exécution.

Les observations éventuelles devront être formulées par écrit au Maître d'Oeuvre, qui se chargera de faire remédier aux imperfections signalées, dans la mesure où cela lui paraîtra justifié.

Au cas où l'entrepreneur n'aurait pas émis de réserve, il sera supposé accepter les supports dans leur état à sa prise de possession du chantier. Il ne pourra en aucun cas excuser une mauvaise finition de ses ouvrages par la qualité insuffisante des supports.

3.2.3 Provenance et qualité des produits

- Certains produits sont prescrits à titre de référence qualitative.

L'entrepreneur aura la faculté de proposer des produits semblables, à condition qu'ils proviennent de marques réputées et que leurs caractéristiques soient identiques et leur qualité au moins équivalente à celle des produits indiqués au présent CCTP.

Le Maître d'Oeuvre aura seul qualité pour apprécier cette équivalence.

3.2.4 Echantillons

- Lors de la période de préparation, l'entrepreneur présentera pour approbation, un échantillon de chacun des produits prévus au présent CCTP.

Ces échantillons seront établis sous le contrôle technique du fabricant.

Les teintes seront choisies par le Maître d'Oeuvre, et l'entrepreneur réalisera ses échantillons dans la teinte demandée.

Chaque échantillon sera présenté sur un panneau rigide de 50 x 50 cm, présentant les mêmes caractéristiques que les supports réels. Ces panneaux seront conservés jusqu'à ce que la mise en peinture des locaux ait donné entière satisfaction.

3.2.5 Travaux préparatoires

- Les dégraissages, rebouchages, enduits, impressions ... devront être exécutés en fonction de la nature et de l'état de surface des subjectiles.

Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur vérifiera la compatibilité de chaque produit avec son subjectile.

Les bois à peindre seront soigneusement rebouchés et poncés. Les ouvrages métalliques seront livrés grattés, décalaminés, brossés et revêtus d'une couche d'antirouille (à l'exception des ouvrages galvanisés ou en métaux non ferreux).

3.2.6 Aspect de finition

- L'exécution de tous les travaux sera particulièrement soignée. Les films de peinture devront être livrés en parfait état, exempts de craquelures, faïençage, cloques, écaillage, farinage et tous autres défauts.

L'aspect de finition des peintures sera jugé, tant sur la planéité des surfaces, que sur la régularité des teintes.

Si la qualité est jugée insuffisante, l'entrepreneur devra l'application d'une nouvelle couche à ses frais, compris toutes sujétions de rebouchage et ponçage supplémentaires.

3.2.7 Dossier des ouvrages exécutés

- A la fin du chantier et avant réception des travaux, l'entrepreneur remettra à l'architecte, tous les plans techniques et notices conformément aux ouvrages exécutés.
- Le dossier sera constitué de deux exemplaires papier ainsi que deux versions aux format numérique (PDF et DWG) sous forme de clé numérique.
- Ils seront remis au Maître d'Ouvrage par l'architecte.
- **Nota :**
- **Ces documents seront nécessaires à la validation de la dernière facturation. A défaut le maître de l'ouvrage se réserve le droit de faire constituer ce dossier par un prestataire de son choix au frais de l'entreprise.**

3.2.8 Généralités revêtements de sols souples

- Les revêtements utilisés devront avoir fait l'objet d'un Avis Technique délivré par le C.S.T.B., en conformité avec les directives et prescriptions d'agrément et de classification concernant :
 - le classement UPEC des locaux,
 - la classification des couches d'usure,
 - la classification acoustique.

3.2.9 Etat des supports

- Dans le cas présent de travaux de revêtements à réaliser sur des sols existants, l'entrepreneur devra se rendre compte sur place de l'état précis de ces sols.
- Aucun supplément de prix ne sera accordé par méconnaissance de ces conditions.

3.2.10 Mise en œuvre

- La mise en œuvre devra être effectuée selon les prescriptions des Avis Techniques et le cahier des Charges 286/35 du CSTB.
- Les produits de ragréage et les colles utilisés devront avoir été agréés par le CSTB, et ne pas présenter d'incompatibilité entre eux ou par rapport au support.
- Les prescriptions du DTU N°53 seront également à prendre en compte, dans la mesure où elles peuvent être applicables aux travaux du présent lot, directement ou par assimilation.

3.2.11 Détails d'exécution

- Les plans transmis sont des plans d'étude. Avant exécution, l'entrepreneur devra réaliser son métré, soumettre au Maître, les dessins, les calepinages et détails d'exécution des différents ouvrages, avec tous les détails nécessaires.
- Aucune réclamation ultérieure ne sera admise et les ouvrages devront être livrés parfaitement plans, de niveau et alignés, conformément aux prescriptions des DTU.

⇒ **Dessins d'exécution à prévoir en 3 exemplaires.**

3.2.12 Echantillons

- Lors de la période de préparation, l'entrepreneur présentera pour approbation, un échantillon de chacun des produits prévus au présent CCTP.
- Ces échantillons seront établis sous le contrôle technique du fabricant.

3.2.13 Fiche environnementale

- Lors de la période de préparation, l'entrepreneur présentera pour approbation, une fiche environnementale de chacun des produits prévus au présent CCTP.
- **Ces fiches seront établies sous le contrôle technique du fabricant.**

3.3 Peinture intérieure

3.3.1 Préparation des supports

- Grattage des résidus de poses.
- Préparation des supports.
- Grattage des balèvres et bouchements soignés en parties banchées finies.
- Rebouchage et ponçage très soigné.
- Mise en œuvre d'une impression compatible avec le produit de finition en cas de supports poreux.

- Après préparation, tous les supports concernés devront être sains, secs, plans et lisses, exempts de graisse, de poussière et de traces apparentes de colorants, crayons gras ou d'encres.

⇒ **À prévoir selon constat pour l'ensemble des parties à peindre.**

3.3.2 Menuiserie

a. Menuiseries anciennes

- Révision, impression, rebouchage, ponçage et deux couches de peinture à base de résines végétales et faible teneur en COV (maxi 2 g /L COV), de marque LA SEIGNEURIE, de type ELYOPUR ou similaire, finition satiné INTERIEUR, teinte au choix de l'architecte.

⇒ **A prévoir selon plans :**

- **Pour l'ensemble des couvre-joints anciens.**
- **Pour toutes les portes anciennes conservées (2 faces).**
- **Pour toutes les plinthes conservées.**
- **Pour toutes les tablettes conservées.**
- **Pour le lettrage accueil en médium peint conservé.**

3.3.3 Plâtrerie

a. Peinture sur anciennes parois verticales

- Égrenage, rebouchage, enduisage des supports existants, compris ébrasement, et deux couches de peinture à base de résines végétales et faible teneur en COV (maxi 2 g /L COV), de marque LA SEIGNEURIE, de type ELYOPUR ou similaire, finition satiné INTERIEUR, teinte au choix de l'architecte.
- Compris grattage, reprise des fissures, enduits et toutes sujétions. Se rendre compte sur place avant la remise des offres.

⇒ **À prévoir selon plans et constat sur place ;**

- **Dans la salle de convivialité / vestiaire / matériel.**
- **Dans la salle 014.**
- **Dans la salle de réunion.**
- **Dans le bureau de rappel.**

3.3.4 Canalisations

- Brossage, primaire selon nature de la canalisation et deux couches de laque spéciale radiateurs, demi-mate n°257, de marque AURO ou similaire, teinte au choix de l'architecte.

⇒ **A prévoir sur toutes canalisations de plomberie et chauffage apparentes dans tous les locaux de la zone travaux.**

3.3.5 Radiateurs existants

- Brossage, primaire selon nature du radiateur et deux couches de laque spéciale radiateurs, demi-mate n°257, de marque AURO ou similaire, teinte au choix de l'architecte.

⇒ **A prévoir pour tous les radiateurs existants déposés et reposés par le lot n°05 dans tous les locaux de la zone travaux. Compris le stockage avant repose dans les locaux de l'entreprise responsable du lot n°05. Essai peinture à réaliser pour agrément de la maîtrise d'œuvre.**

3.4 Sols souples

3.4.1 Dépose

- Dépose et évacuation de l'ensemble des sols souples existants, compris grattage des sols existants.

⇒ **A prévoir selon plans pour l'ensemble des sols souples ;**

- **La salle 014.**
- **La salle du CE 016.**

3.4.2 Réalisation du ragréage

- Après nettoyage, application d'un enduit de ragréage et de lissage fibré type PLANISOL, en granulométrie fine ou épaisse, selon les épaisseurs à reprendre, de nature adaptée aux sols existants, compris toutes sujétions.
- La charge d'enduit ne devra pas excéder 2,5 kg/m2.
- En cas d'insuffisance, des dispositions particulières devront être prises en accord avec le Maître d'Oeuvre.
- **Nota : ce ragréage est destiné à remettre le support existant parfaitement de niveau.**

⇒ **A prévoir selon plans pour l'ensemble des sols souples pour;**

- **La salle 014.**
- **La salle de réunion.**
- **Le bureau de rappel.**

3.4.3 Lame PVC

- Fourniture et pose selon calepinage à respecter, compris toutes coupes, ajustements, affleurements, encollage et toutes sujétions du produit suivant:
 - Revêtement vinyle à cliquer, d'épaisseur 6 mm, en lame 121,3 x 17,6 cm, de type STARFLOOR CLICK ULTIMATE 55 ou similaire, de marque TARKETT, ou similaire, teintées au choix de la maîtrise d'œuvre dans l'ensemble de la gamme.
- Classe d'usage : classement européen 23-33-42
- Epaisseur : 6,5 mm
- Couche d'usure : 0,55 mm
- Poinçonnement rémanent : ≤ 0,02 mm
- Réaction au feu : Bfl s1
- Traitement de surface : PUR Ultimate
- Efficacité acoustique : ΔLw 19 dB
- Glissance : R9
- COVT à 28 jours : ≤ 100 µg/m3
- Garantie : 20 ans
- Échantillon et nuancier à fournir à la maîtrise d'œuvre.

⇒ **A prévoir selon plans et constat sur place pour l'ensemble des surfaces à revêtir de sol souple ;**

- **La salle 014.**
- **La salle de réunion.**
- **Le bureau de rappel.**

3.5 Barres de seuils

- Fourniture et pose de barres de seuils en aluminium structuré, compris toutes sujétions de fixation par vis à têtes fraisées, tamponnées.
- Modèle à soumettre à l'agrément du Maître d'Oeuvre.

⇒ **À prévoir au droit des changements de revêtements, selon localisation.**

3.6 Nettoyage

- L'entrepreneur du présent lot devra, en fin de travaux, le nettoyage complet du chantier: sols, vitrerie, appareils sanitaires ...
- Les produits et matériels utilisés pour ces nettoyages devront toujours être compatibles avec les matériaux et appareils. En tout état de cause, il conviendra de veiller au respect des instructions des fabricants pour le nettoyage de leurs fournitures.

⇒ **A prévoir pour l'ensemble du projet :**

- **En intérieur sur l'emprise du projet ;**
- **Nettoyage des sols.**
- **Nettoyages des menuiseries et vitrages aux deux faces.**
- **Nettoyages des portes compris quincailleries et autres mobiliers.**
- **Nettoyage des mobiliers et appareils sanitaires.**
- **Nettoyage des radiateurs et tuyauteries apparentes.**
- **Nettoyages des boutons électriques et luminaires.**
- **Désinfection des réseaux compris attestation de parfaite exécution.**

- **Nota :**

- **Cette prestation devra être réalisé par une entreprise spécialisée, 24 heures avant la réception des travaux.**
- **Un complément d'intervention est à intégrer au devis après levée des réserves.**

4 Electricité, courants forts et faibles

4.1 Coordination

- L'entrepreneur du présent lot est tenu d'assurer une liaison avec l'ensemble des lots.

4.2 Prescriptions générales

4.2.1 Généralités

- L'ensemble des fournitures et travaux devront répondre aux spécifications, règles de normalisation, instructions et règlements en vigueur à la date de l'appel d'offres et notamment :
 - normes C 25, C 11 100, C 13 100, C 12 300, C 14 100 et C 15 100,
 - règlements ou instructions particulières des Services Techniques de l'EDF,
 - règlement de Sécurité Incendie dans les Etablissements Recevant du Public,
 - décret du 14 novembre sur la des protection personnes.

4.2.2 Etanchéité à l'air

Tous les dispositifs d'étanchéité à l'air au droit des traversées des membranes d'étanchéité à l'air devront être mis en oeuvre de manière très soignée pour obtenir les objectifs réglementaires de la RT 2012.

Toutes reprises éventuellement nécessaires après le premier test intermédiaire d'étanchéité seront dus au marché, sans supplément de prix.

4.2.3 Définition des matériaux et matériels

Le matériel utilisé, tant pour les appareils de commande que pour les luminaires, sera conforme au label NF USE et sera du matériel catalogué de façon à pouvoir éventuellement en assurer le remplacement.

4.2.4 Canalisations

Nature des câbles VGV ou U 1000 suivant les locaux desservis.

Filerie type H.07.VU.

Toutes les canalisations **seront encastrées.**

Conduits ICO dans vides de cloisons, ICD orange en dalle et IRO 5 en apparent.

Les saignées seront soigneusement rebouchées et réalisées selon DTU.

Toutes les traversées de la membrane d'étanchéité devront être étanchées contre les fuites d'air par des dispositifs spécifiques, type adhésif PASSELEC, très soigneusement mis en œuvre.

4.2.5 Démarches administratives

L'entrepreneur aura à sa charge les démarches administratives et frais inhérents à l'obtention du Certificat CONSUEL.

⇒ **A prévoir selon réglementation en la matière.**

4.2.6 Dossier des ouvrages exécutés

- A la fin du chantier et avant réception des travaux, l'entrepreneur remettra à l'architecte, tous les plans techniques et notices conformément aux ouvrages exécutés.
- Le dossier sera constitué de deux exemplaires papier ainsi que 2 versions aux formats numérique (PDF et DWG) sous forme de clé.
- Ils seront remis au Maître d'Ouvrage par l'architecte.
- **Nota :**
- **Ces documents seront nécessaires à la validation de la dernière facturation. A défaut le maître de l'ouvrage se réserve le droit de faire constituer ce dossier par un prestataire de son choix au frais de l'entreprise.**

4.3 Installation électrique

4.3.1 Principe

- L'origine des travaux :

- L'électricité partira de l'armoire existante installée par le fournisseur dans le local technique commun à l'immeuble.
- Le téléphone partira du coffret existant installé par le fournisseur sur la rue, ligne existante dans le local.

Se rendre compte sur place impérativement des conditions précises de raccordement sur l'installation existante, afin de prévoir toutes les sujétions nécessaires.

Aucun supplément de prix ne sera accordé par méconnaissance de ces conditions.

4.3.2 Les travaux comprendront :

- L'aménagement de chaque pièce suivant les équipements définis par le maître d'ouvrage et la norme NFC 15.100 de Décembre 2002 :
 - Les équipements d'éclairage, d'appareillages et RJ 45.

4.3.3 Documents à fournir et études techniques

a. Documents à fournir avant travaux

- Tous les plans d'exécution au 1/50ème (ils devront être co-signés avant tout commencement de travaux)
- Les synoptiques généraux courants forts et faibles compris schémas de distribution
- La liste de l'ensemble des matériels électriques installés avec fiche technique complète
- Les plans de cheminement des réseaux et de détails
- Les notes de calculs : IM3, IM2, S/B et ce, après tous les points d'amplification ainsi que les niveaux à chaque élément constituant le réseau jusqu'à la prise.
- Les mesures de champs (canaux à distribuer et bouilleur)
- Le plan de fréquence de distribution
- Les procès verbaux d'agrément des matériels et matériaux
- Les plans de percements, carottages, réservations

b. Documents à fournir pendant l'exécution des travaux

- L'entreprise devra tous les plans d'implantation, de schémas et détails qui lui seront demandés par le Maître d'Ouvrage ou par le Maître d'Ouvrage permettant la bonne réalisation de la synthèse "Tous corps d'état" des travaux à réaliser ou pour envoi au Bureau de Contrôle pour avis.
- L'entreprise devra fournir en deux exemplaires sur le chantier des jeux de plans à jour (tenant compte des modifications demandées par l'Architecte et le maître d'ouvrage).

⇒ **A prévoir en trois exemplaires**

4.4 Limites de prestation

4.4.1 Travaux à prévoir au présent lot

- Les percements et carottages nécessaires aux passages des canalisations.
- Les prestations nécessaires à l'étanchéité à l'air de son installation.
- La main d'œuvre nécessaire aux réglages et à la mise en service des installations.
- Le rebouchage et le garnissage avec un matériau identique à celui de la paroi.
- Le degré coupe feu des cloisons, murs, planchers et dalles traversés sera établi.
- Les frais de transport et de déplacement du personnel.
- Le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- Le repérage et les schémas de principe de l'installation.
- Les corrections demandées suite à la visite du bureau de contrôle.

4.4.2 Travaux hors lot

- L'ouverture et la fermeture de tranchée extérieure compris fourniture et pose du lit de sable, du grillage avertisseur et des chambres de tirages intermédiaires nécessaires aux adductions électrique, téléphone, télévision, éclairage extérieur, interphonie.
- Les raccordements électriques des équipements des autres lots depuis les attentes amenées par le présent lot.
- La pose des coffrets de sectionnement électrique dans les murets en limite de propriété

4.5 Prescriptions particulières à ce lot

4.5.1 Repérage et schéma de fonctionnement

- L'entreprise devra la fourniture et la pose d'étiquettes de repérage en dilophane gravé pour chaque armoire électrique et pour les différents éléments constituant l'installation.
- Les plans de câblage devront figurer dans chaque armoire.
- Le présent lot devra à la fin des travaux fournir un cahier équipé de plans des différents locaux permettant l'identification et la localisation des réseaux électriques et courants faibles comprenant :
 - La numérotation des câbles à leurs extrémités
 - La nature et le cheminement des supports de passages des câbles (Fourreaux, goulottes, chemins de câbles...)
 - L'emplacement des connexions et le type de boîtiers (ex : coffrets, boîtes de dérivations)
- Le repérage des câbles sera réalisé par du matériel Duplex de marque Legrand ou techniquement équivalent. Le repérage des conducteurs sera réalisé par du matériel de type S.E.S Sterling bague Plio-V Markers.
- Le système de numérotation et d'étiquetage des équipements électriques sera réalisé avec du matériel fiable.

4.5.2 Essais

- L'entrepreneur devra procéder avant la réception aux essais et vérifications prescrits par le ch 6 de la NFC 15 100 et le document Coprec N 1.
- Les résultats de ces essais seront transcrits sur un procès verbal conforme au document Coprec 2.
- L'entreprise aura à sa charge les frais de bureau de contrôle et de consuel pour la vérification de l'installation électrique en fin de travaux. Si le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre a mandaté un bureau de contrôle pour l'ensemble des corps d'état, le titulaire du présent lot aura uniquement les frais de consuel à sa charge.

4.6 Déposes

- Avant toute dépose des équipements d'électricité, compris lustrerie, le présent lot devra procéder au repérage des origines principales des installations concernées ainsi que la neutralisation de celles-ci.
- Les travaux comprendront la neutralisation des réseaux terminaux de chaque zone restructurée au fur et à mesure de l'avancement des travaux compris maintien en service des locaux limitrophes conservés en l'état (compris dévoiement et reprise des réseaux si nécessaire pour la continuité de service des autres zones).
- Les coupures d'électricité, devront être signalées au maître d'ouvrage. Les coupures seront réalisées uniquement après avoir reçu l'accord écrit du maître d'ouvrage et seront réalisées aux horaires les plus appropriées.
- Neutralisation depuis chaque origine et dépose des équipements d'électricité existants concernés et non réutilisés, incluant le traitement des déchets compris leur évacuation à la décharge, compris toutes sujétions d'isolement, de neutralisation et condamnation des sorties.
- Dépose des équipements d'électricité existants concernés et non réutilisés incluant le traitement des déchets compris leur évacuation à la décharge, compris toutes sujétions d'isolement, de neutralisation et condamnation des sorties non réutilisées.
- Le présent lot devra l'ensemble des rebouchages des anciens trous/perçements inhérents à la dépose des fixations ou installations ou matériels, en matériaux et finition apparente identique à la paroi concernée.

⇒ **A prévoir selon plans et constat sur place, pour l'ensemble des zones concernées par les travaux.**

4.7 Réseaux sous dallage

4.7.1 Réseaux

- Rainurages/sciage en dalle pour passage d'un fourreau d'alimentation électrique, piquage partiel de la dalle, reconstitution du dallage et/ou de la chape.
- **IMPORTANT** : Compris toutes sujétions de diagnostic (avant la remise de l'offre) et de sondages précautionneux afin de se rendre compte de l'épaisseur du dallage et de la faisabilité de la prestation qui est localisée au dessus du local TGBT existant.

⇒ **A prévoir selon plan électricité et constat sur place;**
– **Dans la nouvelle salle de réunion.**

4.8 Description générale

4.8.1 Equipement de chantier

- Fourniture d'un coffret de chantier et mise en œuvre d'un compteur défalquant pour la consommation d'électricité pendant la durée des travaux.

⇒ **A prévoir avant le démarrage des travaux pour l'ensemble de la zone concernée par les travaux.**

4.8.2 Raccordement électrique principaux

- L'origine des raccordements électriques du local partira du coffret abonné situé dans le local technique commun à l'immeuble jusque dans le local.
- Le comptage électronique et le disjoncteur d'abonné différentiel sélectif sera placé sur le panneau de contrôle du tableau électrique.
- Les travaux de raccordement électrique comprendront :
 - La fourniture et la pose du disjoncteur d'abonné différentiel 500mA sélectif à intégrer en tête du tableau sur le panneau de contrôle.
 - La liaison électrique en câble 1000RO2V entre le coffret S2000 et le tableau général passant sous fourreau Ø 80 minimum.
 - La liaison téléreport en câble 2 paires 6/10ème avec écran passant sous fourreau Ø 40 minimum entre l'embase Téléreport du coffret S200 et le comptage électronique compris mise à la terre de l'écran du câble Téléreport.
- Les câbles 1000RO2V et téléreport de liaisons, à la charge du présent lot, chemineront sous fourreaux prévus au lot GO.
- Le distributeur d'énergie local devra la fourniture et pose du compteur électronique
- Le raccordement devra respecter la norme NFC 14.100
- Le présent lot devra prendre contact avec le distributeur d'énergie local dès le début des travaux pour permettre une bonne coordination des travaux de raccordement.
- Les percements nécessaires aux pénétrations dans les bâtiments et traversées de parois à l'intérieur seront à la charge du présent lot. Ces percements devront être rebouchés avec un matériau identique à la paroi et coupe feu permettant de garder la tenue au feu de la paroi.

⇒ **A prévoir selon plans, constat sur place.**

4.8.3 Prise de terre – Liaisons équipotentielles

- Le présent lot devra la réalisation d'une prise de terre par ceinturage de fond de fouille et piquets de terre reliés en câble cuivre nu de 35mm² minimum compris barrette de mesure principale.
- La valeur de la prise de terre sera inférieure à 10Ω. La résistance devra être compatible avec le calibre des différents disjoncteurs différentiels d'abonnés.
- Prévoir si besoin l'interconnexion des terres en câble cuivre nu de 35mm² minimum.
- La barrette de mesure de terre principale sera placée sous le niveau du vide sanitaire et une liaison de terre en câble rigide H07VU cuivre de 25mm² isolée (vert/jaune) sera prévue avec le répartiteur de terre dans la gaine GTL.
- Sur la barrette de terre sera raccordé en câble 35 mm² :
 - Les masses métalliques de la construction (réseau de masse maillés)
 - Les liaisons équipotentielles principales
 - Chaque tableau d'abonné
- Depuis ces dérivations, liaisons équipotentielles des canalisations métalliques d'eau, de chauffage, du bus téléreport, de gaz, des huisseries métalliques, siphons de sol métalliques et inox, matériels de classe I, de tous ouvrages et éléments pouvant être mis accidentellement sous tension.
- Les protections des moteurs seront assurées par des disjoncteurs moteurs complétés, si nécessaire, de blocs limiteurs.
- Les appareils utilisés pour la protection et la coupure des différents circuits devront posséder en tout point de l'installation un pouvoir de coupure supérieur au courant de court-circuit présumé au point considéré.
- Les temps de coupure devront être compatibles avec les tensions de contacts de défaut pouvant se produire. (Liaisons équipotentielles supplémentaires nécessaires éventuellement).
- Le choix des disjoncteurs devra permettre une sélectivité totale dans les calibres et dans le temps entre les

disjoncteurs divisionnaires et les disjoncteurs situés en amont.

- Les phases seront le mieux équilibrées possibles quand la totalité d'un circuit sera en service.
- Le câblage devra permettre sur tous les départs de séparer le conducteur de protection des conducteurs actifs de manière qu'on puisse réaliser une recherche de défaut d'isolement par pince ampère métrique.
- Le câblage sera réalisé en câble souple. L'identification des protections sera réalisée par étiquettes en dilophane gravé placées sur le plastron, sur les protections et sur les différents matériels. Le repérage des câbles par du matériel Duplix de marque Legrand ou équivalent. Le repérage des conducteurs par du matériel de type S.E.S Sterling bague Plio-V Markers.
- L'entrepreneur devra le repérage de chacun des circuits.
- Le présent lot devra pour chaque armoire et tableau :
 - Un schéma de câblage.
 - Un schéma d'implantation du matériel et la nomenclature du matériel.
- Ces schémas seront réalisés en deux exemplaires : un placé dans une pochette à l'intérieur de l'armoire ou du tableau et le second remis au maître d'ouvrage.

⇒ **A prévoir selon plans, et constat sur place**

4.8.4 Armoires et tableaux

- Sans objet

4.8.5 Tableau services généraux – TG-SGX

Sans objet.

4.8.6 Distribution

a. Prescriptions particulières aux salles de bains

- Dans les volumes 0 et 1 aucun appareil d'éclairage, interrupteur ou socle de prise de courant ne devra y être placé.
- Dans le volume 2 sont admis :
 - Les prises alimentées par un transformateur de séparation (entre 20 et 50 VA) et les appareils d'éclairage de classe II s'ils sont protégés par un dispositif différentiel 30 mA et leurs interrupteurs incorporés par construction. L'indice de protection contre les projections d'eau est de IP x3.
- Dans le volume 3 sont admis :
 - Les appareils de classe II ou de classe I protégés par un dispositif différentiel 30 mA. L'indice de protection contre les projections d'eau est de IP x1.
- Dans le cas où il n'y a pas de receveur de douche et où la pomme de douche est située à l'extrémité d'un flexible le volume 1 est limité par la surface cylindrique située à 1,20 m de ce point, quelle que soit la position du point d'écoulement.
- Les règles qui suivent s'appliquent aux canalisations apparentes ainsi qu'aux canalisations encastrées dans les parois à une profondeur au plus, égale à 5cm.
- Dans le volume 0 aucune canalisation n'est admise. Dans les volumes 1, 2, les canalisations doivent être limitées à celles nécessaires à l'alimentation des appareils situés dans ces volumes.

b. Canalisations

- Les canalisations seront réalisées principalement :
 - En conducteurs HO7 VU
 - En câble de la série U 1000 RO2V
- Ces canalisations seront posées principalement :
 - Sous conduits série ICT AE noyé dans la construction
 - Sous conduits série ICT APE encastrés et passés dans les vides de construction
 - Les installations apparentes sous moulures ou tube IRL seront admises seulement dans les caves et le sous-sol s'il n'y a pas possibilité d'encastrement.
- Section des conducteurs :
 - 1,5 mm² pour les circuits des foyers lumineux fixes et prises commandées
 - 2,5 mm² pour les circuits des prises de courant
 - 2,5 mm² pour les machines à laver, le sèche linge
 - 2,5 mm² pour les chauffe eau
 - 6 mm² pour les appareils de cuisson

- Les canalisations seront passées sous fourreaux afin de permettre le changement du câble en cas nécessité. Les boîtiers de dérivations devront être accessibles et démontables. Le présent lot devra le repérage des emplacements de ces boîtiers.
- Les distributions électriques et courants faibles devront être impérativement réalisées sur chemins de câbles à partir de trois ou quatre câbles cheminant côte à côte. Les câbles laissés volant non attachés seront interdit.
- Le présent lot devra prévoir les réservations de poutres et parois pour les distributions sur chemins de câbles.
- L'entreprise devra l'ensemble des percements et rebouchages nécessaires aux passages de ses réseaux pour toutes canalisations de diamètre inférieure à 160mm.
- Les traversées de parois devront être rebouchées avec un matériau coupe feu permettant de garder la tenue au feu de la paroi.
- L'entreprise devra remettre en temps utile ses plans de réservations. Tout oublis de réservations, sera réalisé par le lot concerné à la charge de l'entreprise.

⇒ **A prévoir selon plans**

4.8.7 Etanchéité à l'air

- Les fourreaux provenant de l'extérieur seront bouchés après passage des câbles par de la laine minérale recouverte de MAP.
- Les câbles, gaines et fourreaux passant hors de l'enveloppe thermique et étanche à l'air devront être rendus étanches, autant que possible à l'épaisseur médiane de l'isolant.

4.8.8 Appareillages

- Les interrupteurs, boutons poussoirs, détecteurs de présence, prises de courant, seront de marque ARNOULT, modèle ESPACE, ou de marque LEGRAND modèle MOSAIC BLANC, ou produit techniquement équivalent.

a. Généralités

- **L'ensemble des appareillages sera du type encastré dans les parois neuves** et devra être à fixations par vis, les fixations à griffes seront à proscrire.
- Les boîtes encastrées seront étanches à l'air du type Batibox Energy "Legrand".
- Les boîtiers d'encastrement devront être décalés de chaque côté d'une cloison mitoyenne afin d'éviter les ponts phoniques.

b. Interrupteurs commutateurs et va et vient

- Les interrupteurs ou commutateurs commandant les appareils d'éclairage seront du type 6/10A ou 20A pour les circuits d'éclairage composés de lampes fluorescentes ou fluocompactes.
- Les commandes d'éclairage des locaux borgnes (dépourvus de lumière naturelle) seront équipés de voyants lumineux.
- Les appareils de commande unipolaires seront placés sur le conducteur de phase. La hauteur d'installation de l'appareillage sera comprise entre 1,00m et 1,20m.

c. Prises de courant

- Les prises de courant devront être munies de la marque de conformité aux normes NF.USE et être titulaires de la marque confort pour les socles de prises de courant 10/16 A.
- L'ensemble des socles de prises de courant sera à éclipse avec contact de terre.
- Les prises seront placées à une hauteur minimum de 5cm à l'exception des prises 32A qui seront situées à une hauteur minimum de 12 cm.
- La pose de prises de courant de chaque côté d'une cloison mitoyenne devront être décalés afin d'éviter les ponts phoniques.

d. Plaques de finition

- Les plaques de finition seront de forme simple et blanche, modèle à proposer à la maîtrise d'ouvrage et à l'architecte.

⇒ **A prévoir selon plans et constats sur place.**

4.8.9 Appareils d'éclairage

- **Le nombre de luminaires indiqué sur les plans devra être vérifié pour respecter les niveaux d'éclairement demandés et éventuellement modifié dans l'offre de prix en cas d'insuffisance.**

- Les coloris des appareils d'éclairage seront laissés au choix du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre (dans le cadre de la gamme de couleur du fabricant)
 - Pour le raccordement et l'accrochage en plafond ou en applique des luminaires et des points lumineux des logements des dispositifs de connexion de luminaire DCL conformes aux normes NFC 15.100 chap. 559.1 et UTE C61.390 équipés de boîtier avec connecteurs permettant le raccordement soit de douille E27 équipée de connecteur, soit de fiche de connexion pour câble :
 - Du type boîtes Béton BATIK de marque Legrand ou équivalent encastrées dans les dalles, pré-dalles et béton banché.
 - Du type boîtes cloisons sèches de marque Legrand ou équivalent encastrées dans les cloisons sèches.
 - Du type boîtes maçonnerie BATIK de marque Legrand ou équivalent encastrées dans la maçonnerie.
 - Les boîtiers encastrés pour point lumineux centraux en plafond du type cloisons sèches et Verbox seront fixés à l'ossature du bâtiment par l'intermédiaire d'une tige filetée compris toutes sujétions de pose. L'ensemble des boîtiers et crochets pour luminaires devront être accrochés et fixés à l'ossature du bâtiment.
 - L'ensemble des luminaires et points lumineux devra être centré dans chaque pièce.
 - Les douilles "de chantier" non dévissables sont interdites.
- Fourniture et pose des luminaires suivants, compris lampes correspondantes et toutes sujétions.

a. Salle de convivialité / vestiaire / matériel

- Suspension de type LOOP F35, de marque FABIAN, ou similaire, à poser sur rail, diamètre 450 mm, LED 17W.
- Ensemble de rail Type Rail Cook avec une zone d'allumage. Rail en aluminium de 3,00m, 230/380V. Coloris blanc RAL 9010 + 1 alimentation et 1 embout.

⇒ **A prévoir selon plan électricité, pour la salle de convivialité / vestiaire / matériel, (x2), rail (x1).**

- Applique LED compacte Primaline, de marque LEGRAND ou similaire.
- Avec interrupteur tactile - 700lumens (flux lumineux restitué) - 9W – 4000K.
- Equipée de LEDs : suppression du relamping - Durée de vie 40 000 heures..
- IP44 - IK07

⇒ **A prévoir selon plan électricité, pour la salle de convivialité / vestiaire / matériel, (x1).**

b. Salle de réunion

- Suspension de type LOOP F35, de marque FABIAN, ou similaire, à poser sur rail, diamètre 450 mm, LED 17W.
- Ensemble de rail Type Rail Cook avec une zone d'allumage. Rail en aluminium de 3,00m, 230/380V. Coloris blanc RAL 9010 + 1 alimentation et 1 embout.

⇒ **A prévoir selon plan électricité, pour la salle de réunion, (x2), rail (x1).**

c. Bureau de rappel

- Suspension de type LOOP F35, de marque FABIAN, ou similaire, à poser sur rail, diamètre 450 mm, LED 17W.
- Ensemble de rail Type Rail Cook avec une zone d'allumage. Rail en aluminium de 3,00m, 230/380V. Coloris blanc RAL 9010 + 1 alimentation et 1 embout.

⇒ **A prévoir selon plan électricité, pour la salle de réunion, (x2), rail (x1).**

d. Salle 014

- Suspension de type LOOP F35, de marque FABIAN, ou similaire, à poser sur rail, diamètre 450 mm, LED 17W.
- Ensemble de rail Type Rail Cook avec une zone d'allumage. Rail en aluminium de 3,00m, 230/380V. Coloris blanc RAL 9010 + 1 alimentation et 1 embout.

⇒ **A prévoir selon plan électricité, pour la salle de réunion, suspension (x4), rail (x2).**

4.9 Réseau RJ 45 pour l'informatique

- Passage dans fourreaux de câbles informatiques grade 3 à 4 paires torsadées équipés de prise RJ45 (8P8C) aux extrémités.

- Compris toutes sujétions de dépose, modifications et déplacement du réseau existant.

⇒ **A prévoir selon plan et constat sur place selon les besoins du projet.**

4.10 Équipement

4.10.1 Salle de convivialité / vestiaire, matériel

- Ensemble des goulottes existantes sur murs périphériques à conserver.
- Adaptation du dispositif existant pour connexion sur rail, commandés en simple allumage.
- 1 Dispositif pour connexion sur rail, commandés en simple allumage avec variateur.
- Remplacement de 4 PC 2P+T à détrompage par 4 PC 2P+T.
- 1 alimentation électrique en attente pour le C.E. instantané sous évier.

4.10.2 Salle 014 / espace de retrait

- Ensemble des goulottes existantes sur murs périphériques à conserver.
- 2 dispositif existant à adapter pour connexion sur dalles LED existantes, commandés en en va et vient.
- 2 Dispositifs sur perche électrique pour connexion sur rail, commandés en simple allumage avec variateur.
- 2 Déplacements de perches électriques existantes.
- 2 alimentations électrique en attente pour le moteur du caisson ventilation / climatisation.

4.10.3 Salle de réunion

- Ensemble des goulottes existantes sur murs périphériques à conserver.
- 1 dispositif pour connexion sur dalles LED existantes, commandés en simple allumage.
- 1 Dispositif pour connexion sur rail, commandés en simple allumage avec variateur.
- 1 alimentation électrique en attente pour le moteur du caisson ventilation / climatisation.
- 2 RJ45 + 4 PC 2P+T sur potelet/colonnnette électrique de type LOGIX, de marque LEGRAND, ou similaire, COLONNE 1 COMPARTIMENT 2 FACES À CLIPPAGE DIRECT LOGIX 45 - CORPS ALUMINIUM COUVERCLE PVC - HAUTEUR 2,7M À 3,9M.

4.10.4 Bureau de rappel

- Ensemble des goulottes existantes sur murs périphériques à conserver.
- 1 dispositif pour connexion sur dalles LED existantes, commandé en va et vient.
- 1 Dispositif sur perche électrique pour connexion sur rail, commandé en va et vient avec variateur.
- 1 alimentation électrique en attente pour le moteur du caisson ventilation / climatisation.
- 2 RJ45 + 4 PC 2P+T sur perche/colonne électrique toute hauteur de type LOGIX, de marque LEGRAND, ou similaire, COLONNETTE 2 COMPARTIMENTS À CLIPPAGE DIRECT LOGIX 45 - CORPS ALUMINIUM - HAUTEUR 0,68M.

⇒ **A prévoir selon plan et constat sur place selon les besoins du projet.**

4.11 Alarme incendie

4.11.1 Déclencheurs manuels

- Neutralisation, vérification, dépose partielle et repose des déclencheurs manuels afin de permettre la mise en peinture des espaces concernés par les travaux. Compris maintien en service.
- Vérification des hauteurs réglementaires avant repose. Tous complément si nécessaire, selon constat avant remise de l'offre.
- Les déclencheurs manuels seront placés au plus à 1,30m du sol au droit de chaque issue/ sortie sur extérieur.
- Tous complément si nécessaire, selon constat avant remise de l'offre.
- Le matériel sera placé sous la responsabilité du lot. Rebouchages suite aux déposes des canalisations et matériels (respect du degré coupe-feu du matériau traversé).
- Les coupures électriques, courants forts/ faibles, devront être signalées au maître d'ouvrage 15 jours avant, par courrier définissant la date et la durée approximative de la coupure. Les coupures seront réalisées uniquement après avoir reçu l'accord écrit du maître d'ouvrage (services techniques). uniquement après avoir reçu l'accord écrit du maître d'ouvrage (services techniques).

⇒ **À prévoir selon constat sur place et plan électricité, pour l'ensemble des zones restructurées concernées par les travaux.**

4.11.2 Equipement incendie

- Neutralisation, dépose et repose des équipements incendies (extincteurs, boîtiers, plan d'évacuations, etc...) autres que les déclencheurs manuels de l'article 4.11.1 du présent lot, afin de permettre la mise en peinture des espaces concernés par les travaux. Coordination à assurer avec le lot Peinture.
- Modification de la programmation pour l'inhibition des points déposés durant la phase chantier si nécessaire. La modification provisoire des bus et lignes devra être prévue pour permettre le maintien en service des zones limitrophes.
- Vérification des implantations réglementaires avant repose.
- Tous complément si nécessaire, selon constat avant remise de l'offre.
- Le matériel sera placé sous la responsabilité du lot. Rebouchages suite aux déposes des canalisations et matériels (respect du degré coupe-feu du matériau traversé).
- Les coupures électriques, courants forts/ faibles, devront être signalées au maître d'ouvrage 15 jours avant, par courrier définissant la date et la durée approximative de la coupure. Les coupures seront réalisées uniquement après avoir reçu l'accord écrit du maître d'ouvrage (services techniques).

⇒ **À prévoir selon constat sur place, pour l'ensemble des zones restructurées concernées par les travaux.**

4.11.3 Diffuseur DSNA

- Dépose, repose des diffuseurs existants et mise en place de DSNA complémentaires suivant le nouvel aménagement de la zone.
- Coordination à assurer avec le lot Peinture.
- Tous complément si nécessaire, selon constat avant remise de l'offre.
- Le matériel sera placé sous la responsabilité du lot. Rebouchages suite aux déposes des canalisations et matériels (respect du degré coupe-feu du matériau traversé).
- Les coupures électriques, courants forts/ faibles, devront être signalées au maître d'ouvrage 15 jours avant, par courrier définissant la date et la durée approximative de la coupure. Les coupures seront réalisées uniquement après avoir reçu l'accord écrit du maître d'ouvrage (services techniques).

⇒ **À prévoir selon constat sur place et plan électricité, pour l'ensemble des zones restructurées concernées par les travaux.**

5 Plomberie, sanitaire, chauffage, ventilation

5.1 Coordination

- L'entrepreneur du présent lot est tenu d'assurer une liaison avec l'ensemble des lots.

5.2 Prescriptions générales

5.2.1 Généralités

- Les ouvrages de plomberie seront conformes aux lois et règlements en vigueur, aux Normes Françaises homologuées, aux DTU, en particulier 60.1, 60.31, 60.32, 60.33, 61.1, 65.4, 65.10, 68.1, 68.2, dernière édition.
- Les robinetteries seront conformes aux normes NF S 31 014 et 31 015.
- Les tuyauteries seront dimensionnées et posées suivant normes NF P 41 201 et 41 204.
- Les diamètres des conduites d'eau sous pression seront déterminés avec les formules de FLAMENT, pour une vitesse inférieure à 1,50 m/s.

5.2.2 Parcours des canalisations

Les traversées de parois ou les passages en sol se feront sous fourreaux plastiques réglementaires.

En cas de réservation dans ouvrages neufs, donner toutes indications nécessaires au **lot n°01 Démolitions, Gros-œuvre, ravalement, VRD**, en temps utile.

Nota: le prix de ces prestations sera intégré dans les ouvrages correspondants.

5.2.3 Etanchéité à l'air

Tous les dispositifs d'étanchéité à l'air au droit des traversées des membranes d'étanchéité à l'air devront être mis en œuvre de manière très soignée pour obtenir les objectifs réglementaires de la RT 2012.

Toutes reprises éventuellement nécessaire après le premier test intermédiaire d'étanchéité seront dues au marché, sans supplément de prix.

5.2.4 Dossier des ouvrages exécutés

- A la fin du chantier et avant réception des travaux, l'entrepreneur remettra à l'architecte, tous les plans techniques et notices conformément aux ouvrages exécutés.
- Le dossier sera constitué de deux exemplaires papier ainsi que 2 versions aux formats numérique (PDF et DWG) sous forme de clé.
- Ils seront remis au Maître d'Ouvrage par l'architecte.
- **Nota :**
- **Ces documents seront nécessaires à la validation de la dernière facturation. A défaut le maître de l'ouvrage se réserve le droit de faire constituer ce dossier par un prestataire de son choix au frais de l'entreprise.**

5.2.5 Branchement de chantier

- Sans objet.

5.3 Préparation du chantier

5.3.1 Réglementation Thermique 2020

- Les éléments nécessaires au calcul réglementaire RT 2020 devront être fournis en fin de chantier.

5.3.2 Documents à fournir et études techniques

a. Dimensionnement

Le présent lot devra la fourniture d'une note de calcul et plans justifiant le dimensionnement des différents équipements techniques et notamment :

- Le dimensionnement des réseaux de distribution plomberie (eau froide, eau chaude)
- Le dimensionnement des besoins de la production d'eau chaude
- Les plans d'exécution détaillés des installations
- Les schémas de principe des dispositifs de production ECS

- Les schémas de principe des régulations ECS
 - Les schémas électriques des différentes armoires
- Les travaux ne pourront être engagés sans visa sur le dossier d'exécution.

b. Note de calculs

- Distribution eau froide eau chaude

| Les débits de base pris dans les calculs sont les suivants : | |
|---|----------|
| Evier | 0,20 l/s |
| Lavabo | 0,20 l/s |
| WC | 1,5 l/s |

| Les diamètres des canalisations ne seront jamais inférieurs à : | | |
|--|-------------------|---------------|
| | Respect DTU 60.11 | Respect N.R.A |
| Evier | 12 mm | 12 mm |
| Lavabo | 10 mm | 12 mm |
| WC | 30 mm | 30 mm |

- Réseau de vidange

| Les débits de base pris dans les calculs sont les suivants : | |
|---|----------|
| Evier | 0,75 l/s |
| Lavabo | 0,75 l/s |
| WC | 0,12 l/s |

| Les diamètres des canalisations ne seront jamais inférieurs à : | |
|---|-------------|
| Groupe de sécurité | 25 mm |
| Evier | 38 mm |
| Lavabo | 30 mm |
| Siphon de sol salle d'eau RDC | 50 ou 70 mm |
| Cuvette de WC | 90 mm |
| Pente minimum | 2 cm/m |
| Le diamètre des réseaux, inaccessibles en sol (enterrés en terre plein, noyé en dallage) ne sera jamais inférieur au diamètre Ø 90/100 quel que soit le nombre d'appareils raccordés. | |

c. Documents à fournir

- Avant le début des travaux, à partir du dossier technique réalisé par la maîtrise d'oeuvre, l'entreprise devra fournir :
 - Les plans de réservations
 - Les caractéristiques des attentes à laisser par les autres corps d'état
 - Les emplacements et schémas des sorties de toitures
 - Les emplacements et schémas des sorties EU et EV
 - Les échantillons demandés par le maître d'ouvrage

⇒ **A prévoir selon plans et CCTP en 2 exemplaires**

5.4 Limites de prestation

5.4.1 Travaux à prévoir au présent lot

- Les percements nécessaires aux passages des canalisations
- Le rebouchage et le garnissage des percements avec un matériau identique à celui constituant les parois
- La main d'œuvre nécessaire aux réglages et à l'équilibrage de l'installation
- Les frais de transport et de déplacement du personnel
- Le repérage et les schémas de principe de l'installation.
- La fourniture en fin de chantier des plans de recollement.
- La peinture antirouille des parties métalliques non traitées.
- La désinfection des réseaux selon les normes en vigueur avant mise en service définitive de l'installation

5.4.2 Travaux hors lot

- La peinture définitive de l'installation
- La mise à la terre de l'installation
- L'ouverture et la fermeture des tranchées à l'extérieur des bâtiments
- Les regards eaux usées et eaux vannes
- Les regards et raccordements eaux pluviales extérieures

5.4.3 Essais

L'entrepreneur devra les essais portant notamment sur :

- L'étanchéité des réseaux
- Le niveau sonore engendré par les installations

Les essais seront menés suivant le document Coprec 1 et transcrits sur le document Coprec 2.

5.5 Alimentation et distribution eau froide

5.5.1 Origine eau froide

- L'eau froide aura pour origine les compteurs existants et restant à leurs emplacements.
- *Se rendre compte sur place **impérativement** de l'origine de l'installation et des conditions précises de raccordement, afin de prévoir toutes les sujétions nécessaires.*
- *Aucun supplément de prix ne sera admis pour méconnaissance de ces conditions.*

⇒ **A prévoir selon plans et constat sur place.**

5.5.2 Distribution eau froide

- Le dimensionnement des canalisations d'alimentation en eau des appareils sanitaires respectera les dispositions du DTU 60.11 plomberie (NF P 40-202).
- Un rinçage de l'installation sera réalisé juste après sa mise en oeuvre et au plus tard avant la mise en place des robinetteries.
- Depuis l'alimentation générale, alimentation eau froide des différents appareils sanitaires.
- Tube cuivre écroui posé sur colliers isophoniques pour les réseaux passant en apparent et en tube cuivre recuit sous fourreau (jeu 30% minimum) pour les réseaux passant en dallage.
- Calorifuge de la totalité du réseau d'eau chaude par coquilles NF M1 de 15 mm, y compris vannes, robinets...
Parcours principal des canalisations sur isolant, sous chape béton. Encastrement à prévoir dans les divers doublages et cloisons pour les appareils sanitaires.

⇒ **A prévoir selon plans pour les alimentations des appareils sanitaires suivants :**

- ***Dans la salle de convivialité, pour l'alimentation de l'évier.***

5.6 Production et distribution eau chaude

5.6.1 Production eau chaude

- La production est assurée par un chauffe eau instantané sous évier.

5.6.2 Distribution eau chaude

- Le dimensionnement des canalisations d'alimentation en eau des appareils sanitaires respectera les dispositions du DTU 60.11 plomberie (NF P 40-202).
- Un rinçage de l'installation sera réalisé juste après sa mise en oeuvre et au plus tard avant la mise en place des robinetteries.
- Depuis l'alimentation générale, alimentation eau chaude :
– **De l'évier de la salle de convivialité.**
- Tube cuivre écroui posé sur colliers isophoniques pour les réseaux passant en apparent et en tube cuivre recuit sous fourreau (jeu 30% minimum) pour les réseaux passant en dallage.
- Calorifuge de la totalité du réseau d'eau chaude par coquilles NF M1 de 15 mm, y compris vannes, robinets...
Parcours principal des canalisations sur isolant, sous chape béton. Encastrement à prévoir dans les divers doublages et cloisons pour les appareils sanitaires.

⇒ **A prévoir selon plans pour l'alimentation des appareils sanitaires décrits ci-dessus.**

5.7 Evacuations EU-EV

- Le réseau d'eaux usées sera réalisé en tube PVC NF M1, compris toutes les sujétions de pose, tampons de dégorgement, coudes, joints de dilatation, supports et tous accessoires.
- Les appareils se raccorderont en plinthe en tube PVC NF M1 sur le réseau EV existant du sanitaire existant.

⇒ **A prévoir selon plan et constat sur place pour le nouvel évier de la salle de convivialité.**

5.8 Robinetteries diverses

5.8.1 Description

- Les robinetteries seront NF à tête céramique de classement acoustique A2 minimum.
- Elles devront avoir les classements minimum suivants :
 - évier, lavabo, lave-mains/ E1 A2 U3 ou NF 1S ou NF 1B
 - robinet flotteur des WC : NF1.
- L'entreprise devra impérativement spécifier la marque et le type d'appareil qu'elle propose dans son offre.
- L'entreprise devra prévoir :
 - Tous les renforts de cloisons nécessaires au supportage des appareils
 - L'étanchéité en périphérie des appareils par joint silicone
- Fourniture et pose des robinets suivants:
 - robinet d'arrêt avec purgeur au départ des alimentations eau froide et chaude des circuits principaux
 - robinet d'arrêt de 12 mm sur alimentation des réservoirs de chasse des cuvettes de WC,
 - robinet purgeur équerre ou bec de puisage placé dans les parties en contrepenne des diverses alimentations,
 - robinets de puisage raccord au nez 15/21, tête carrée.

⇒ **A prévoir selon besoins et description générale de la nouvelle installation.**

5.9 Appareils

5.9.1 Meuble évier

- Evier de type PRIMEO à encastrer 1 cuve en synthèse blanc avec vidage 80x50 de marque ALTERNA, ou similaire, compris ensemble de vidage à bouchons et chaînettes avec bonde à grille et siphon PVC.
- Mitigeur monocommande pour évier, bec moulé pivotant chromé, de type EUROSMART de marque GROHE. Le présent lot devra la réalisation de différentes découpes pour l'incorporation de l'évier, compris fixations, reprise d'étanchéité.
- Les plans menuisés ainsi que les éventuelles portes ne sont pas prévus au présent lot.

⇒ **A prévoir selon plans, pour la kitchenette 1 dans la salle de réunion.**

5.10 Production d'eau chaude sanitaire

- Fourniture d'un chauffe-eau électrique de type "sous évier", production d'eau chaude ponctuelle (de type semi instantané), conforme aux normes NF, compris toutes sujétions de raccordement, de fixations et de mise en œuvre.
- Raccordement électrique de ce chauffe-eau sur l'attente amenée à proximité par l'électricien.

⇒ **A prévoir selon plan, sous l'évier de la salle de convivialité.**

5.11 Chauffage

5.11.1 Nettoyage des corps de chauffe

- Vidange de l'installation de chauffage.
- Dépose soignée des radiateurs, bouchonnage provisoire.
- Dépose des tés de purge compris tuyauteries inutiles.
- Transport en atelier pour désembouage, stockage de certains éléments pour réemploi.
- Repose des corps de chauffe déposés non modifiés.
- Mise en place de nouveaux robinets thermostatiques.
- Compris toutes sujétions de fixations, mise en route, raccordements après travaux.

⇒ **A prévoir pour l'ensemble des émetteurs existants des locaux suivants :**

- **La salle 014, espace de retrait.**
- **La salle de réunion.**
- **Le bureau de rappel. L'aménagement**

5.12 Ventilation

5.12.1 Principe

- L'ensemble des locaux est équipé d'un réseau de ventilation existant (extraction et soufflage). Le nouvel aménagement des bureaux consiste à installer un système réversible de ventilation/climatisation sur le réseau de ventilation existant.
- L'entreprise du présent lot devra se rendre compte sur place impérativement pour comprendre l'origine de l'installation et des conditions précises de raccordement, afin de prévoir toutes les sujétions nécessaires.
- Aucun supplément de prix ne sera admis pour méconnaissance de ces conditions.

5.12.2 Ventilation / climatisation

- Fourniture et pose d'unités de climatisation réversible type multi-split. Appareils carrossé assurant la production de froid en été et de chaud en hiver, y compris toutes sujétions de pose, de raccordement sur le réseau existant et d'évacuation des condensats.
- Compris toutes sujétions de calorifugeage.
- Une attention particulière sera apportée au silence de fonctionnement, ces appareils étant disposés dans des locaux à occupation permanente.
- Marque de référence : MITSUBISHI ou équivalent.
- L'appareil sera dimensionné en fonction du nombre d'unités intérieures à alimenter et les volumes à traiter.
- Toutes sujétions de raccordement électrique sur attente laissée à proximité par le lot Electricité incluses à la prestation.
- A la charge de l'entreprise du présent lot :
 - Calcul des déperditions et des dimensionnements des tuyauteries et équipements thermiques.
 - Plans et schémas d'équipements électrique en fonction des appareils retenus par l'Entrepreneur.
 - Les schémas électriques conformes à l'exécution.

⇒ **A prévoir selon constat sur place et indication en plan pour le réseau VMC sur l'emprise des travaux pour ; la salle 014, la salle de réunion et le bureau de rappel.**

⇒ **L'entreprise précisera à sa proposition le matériel prévu à son offre, le principe de mise en œuvre ainsi qu'une note de calcul justifiant leur dimensionnement.**

5.12.3 Mise en route et entretien

- L'installateur remettra à l'utilisateur final un guide d'entretien et d'utilisation.
- L'installateur ou la société de maintenance devra proposer à l'utilisateur final un contrat d'entretien suivant les fréquences recommandées par le fabricant.
- Avant réception, l'entrepreneur effectuera les essais et les réglages de son installation et procédera aux vérifications de dépressions et de débits.
- Lors de la mise en route, les filtres des échangeurs devront être remplacés afin de supprimer le risque de colmatage lié au montage du réseau et des poussières issues des travaux.

⇒ **A prévoir selon plans, pour la VMC et l'aérateur, compris toutes sujétions.**