



AM-INGENIERIE



MARCHÉ DE RENOVATION DU CIO de MLJ

60 bd Maréchal Juin - 78200 Mantes-la-Jolie

BUREAU D'ÉTUDE AMIANTE

AM INGÉNIERIE
113 Boulevard Gabriel Péri
92240 MALAKOFF
06.11.37.57.66

MAÎTRE D'OUVRAGE

Rectorat de Versailles
3 Bd de Lesseps
78017 Versailles
01 30 83 49 07



PHASE : DCE

Février 2026

IND : 0

MACRO LOT : CET

Cahier des Clauses Techniques Particulières

TABLE DES MATIÈRES

1- GÉNÉRALITÉS.....	2
1- GÉNÉRALITÉS.....	2
1.1 - OBJET DU MARCHÉ.....	2
1.2 – PHASAGE EN MILIEU OCCUPE.....	3
1.3 – PRESTATIONS INCLUSES AU MARCHÉ	3
1.4 – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	4
1.5 Dispositions administratives de chantier	4
1.6 Dispositions réglementaires.....	7
1.7 Connaissance du DCE.....	8
1.8 Connaissance des lieux	9
1.9 Contenu du marché	10
2 – Dispositions relatives aux dépenses communes à tous les travaux et à tous les corps de métiers.....	24
1- GÉNÉRALITÉS.....	24
2.1 Gestion de chantier	24
3 – ETUDES.....	25
3.1 Etudes d'exécution	25
3.2 Documents à remettre par l'Entrepreneur	26
4 – RECEPTION.....	28
4.1 Réception des ouvrages et installations.....	28
4.2 Contrôle et Essais	28
5 – Prescriptions générales pour les travaux de Plomberie	30
5.1 Consistance des travaux.....	30
5.2 Prescriptions particulières	30
6 – Prescriptions générales pour les travaux de CVC	34
6.1 Consistance des travaux.....	34
6.2 Prescriptions particulières	34
7 – Prescriptions générales pour les travaux de CFO et CFA.....	36
7.1 Consistance des travaux.....	36
7.2 Prescriptions particulières	37
8 – Prestations au BPU.....	46

1- GÉNÉRALITÉS

1.1 - OBJET DU MARCHÉ

Le présent Cahier des Charges a pour but de définir les travaux de CET liés à la rénovation du CIO de Mantes-la-Jolie.



Vue aérienne du CIO MLJ

L'ensemble immobilier est édifié sur un R+2.

Le présent document synthétise les spécifications détaillées définissant concurremment aux documents, plans, schémas et différents éléments du dossier de consultation, les prescriptions communes d'après le programme entériné par la Maitrise d'Ouvrage à la date d'édition afin de permettre aux entreprises soumissionnaires d'évaluer dans les meilleures conditions, leurs offres de prix global et forfaitaire.

Les travaux consistent en la réalisation de toutes les constructions, aménagements et réfections prévus dans les plans architecturaux et techniques, CCTP, et plus généralement dans tous les documents du marché.

Préalablement à l'exécution des ouvrages les entreprises auront la charge de la réalisation des études d'exécution de leurs ouvrages.

En outre, les entrepreneurs doivent exécuter tous les travaux nécessaires à la parfaite finition des ouvrages, selon les plans, les règles de l'art, les normes et textes en vigueur à la signature des marchés de travaux.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation parfaite du marché.

En cas d'omission dans le présent document l'entrepreneur devra lors de son étude signifier à la maîtrise d'œuvre la nature des ouvrages manquants et bien entendu les faire figurer dans son offre.

Dans tous les cas l'entrepreneur ne pourra faire valoir une omission dans le présent document pour présenter un devis de travaux supplémentaires.

1.2 – PHASAGE EN MILIEU OCCUPE

Le personnel du CIO étant présent pendant toute la durée des travaux, les travaux sont donc à réaliser en site occupé.

Toutefois, Le CIO sera exceptionnellement fermé du 11/07/2026 au 24/08/2026, les travaux devront se dérouler en partie sur cette période.

Un planning de principe est joint au dossier de consultation. L'Entreprise devra établir et faire valider un planning d'exécution.

Les issues de secours et accès des salariés devront être maintenus en permanence. L'Entreprise devra prévoir les cloisons provisoires CF pour ne pas croiser les flux.

L'Entreprise devra désigner un responsable pour la communication avec les occupants et le Maître d'ouvrage. Les travaux bruyants devront être vus en relation avec les locataires afin de ne pas perturber leur activité.

L'Entreprise devra respecter les règles de sûreté et sécurité.

1.3 – PRESTATIONS INCLUSES AU MARCHE

Le titulaire du présent lot doit la fourniture et la pose des éléments explicitement indiqués au descriptif et aux plans, tels que :

- ✓ Les démarches auprès des différents organismes officiels de déclaration d'ouverture de chantier.
- ✓ Les demandes d'autorisation diverses et nécessaire à l'exécution des travaux (installation de grues, utilisation du domaine public).
- ✓ Les ouvrages provisoires nécessaires à la sécurité des personnes (filet, échafaudages, nacelles).
- ✓ Les études d'exécution avec fourniture des notes de calculs.
- ✓ La fourniture des plans d'exécution et de tous les détails de liaison avec les ouvrages d'autres corps d'état, ainsi que tous les fichiers Excel nécessaire pour l'exploitation du site.
- ✓ La fourniture des matériaux nécessaires à leur exécution.
- ✓ La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage.
- ✓ Les traitements et protections des matériaux imposés par le DTU ou avis technique.
- ✓ Le remplacement éventuel des ouvrages défectueux ou détériorés, constatés soit en cours d'exécution, soit à la réception avec toutes les conséquences qui en découlent.
- ✓ Les nettoyages nécessaires en cours et en fin de travaux avec enlèvement des gravats, emballages, etc.
- ✓ L'établissement des DOE et la fourniture au Coordonnateur SPS des éléments nécessaires à l'établissement des DIUO.
- ✓ La protection de ses ouvrages jusqu'à la réception de la zone concernée.

1.4 – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

Respect des normes

Les travaux de rénovation et d'aménagement répondront aux prescriptions des « Cahiers des Prescriptions Techniques Générales » édités par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) en particulier les « Documents Techniques Unifiés » (D.T.U.) publiés par ce même organisme.

En particulier, sont impérativement applicables aux travaux :

- ✓ Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) édités par le C.S.T.B.
- ✓ Les Normes Françaises, section Bâtiment éditées par l'AFNOR et les Eurocodes en vigueur.
- ✓ Le Recueil des Eléments Utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marchés en France (R.E.E.F).
- ✓ les documents techniques COPREC.
- ✓ Le code du travail.
- ✓ La réglementation sanitaire départementale.
- ✓ Les conditions de mise en œuvre des matériaux et les modalités d'exécution des ouvrages.
- ✓ Les règles applicables à la conduite des études thermiques et acoustiques menant à la détermination des épaisseurs des isolants et la nature des vitrages à mettre en œuvre.

Les ouvrages suivront les recommandations du bureau de contrôle désigné pour ces travaux notamment celles précisées dans les rapports initiaux de contrôle technique (RICT).

Les travaux seront réalisés dans le respect des normes, réglementations et textes officiels en vigueur à la date de la réponse au présent marché.

1.5 Dispositions administratives de chantier

Maître d'ouvrage

La Maîtrise d'ouvrage du projet sera assurée par :

Rectorat de Versailles
3 Bd de Lesseps 78017 Versailles Cedex

Représenté par :

M. Franck TAILLIEZ
Téléphone : 01 30 83 47 27
franck.tailliez@region-academique-idf.fr

Maître d'œuvre

La Maîtrise d'œuvre du projet sera assurée par le groupement :

RSPS (Rivoli SPS)
1 Allée des Garays 91120 PALAISEAU

Représenté par :

M. Pascal CONCHARD
Téléphone : 06 68 69 21 62
sarl.rsp@gmail.com

Et :

AM Ingénierie
113 Bd Gabriel Péri 92240 MALAKOFF

Représenté par :

Manon TRICOTET
Téléphone : 06 67 86 33 57
Manon.tricotet@am-ingenierie.com

Le groupement RSPS / AM Ingénierie assurera l'intégralité des missions relevant de la conception, l'analyse, le suivi et la réception des travaux des locaux du projet.

Ce dernier sera destinataire de tous les éléments produits par les entreprises. Toutes les réalisations seront soumises à l'avis préalable et les remarques émises par celui-ci devront être prises en compte.

Les entreprises ne pourront justifier d'un avis défavorable pour justifier de retards d'exécution.

Contrôle technique

La mission sera assurée par :

QUALICONSLT

Représenté par :

M. O.LAKRAA
Téléphone : 06 99 63 57 80
omar.lakraa@qualiconsult.fr

Coordination SPS

La mission de niveau 3 de coordination SPS, sera assurée par :

COORDINATION MANAGEMENT

Représenté par :

M. C.MASSON
Téléphone : 01 30 51 30 79
cm@manag.fr

La mission qui lui est confiée est une mission de niveau 3 au sens de la loi 93-1418 modifiée, et présente des risques particuliers au sens de l'arrêté du 25 février 2003.

Les entreprises (titulaire et sous-traitants éventuels) participant à la réalisation de cette opération sont tenues de produire sur les bases des dispositions décrites dans le Plan Général Simplifié de Coordination de Sécurité et de Protection de la Santé (P.G.S.C.P.S.), leur propre Plan Particulier Sécurité et Protection de la Santé Réglementaire Simplifié (P.P.S.P.S.R.S.) et de se conformer aux directives réglementaires.

Chaque entreprise (le titulaire et ses éventuels sous-traitants) devra faire l'inspection commune avant le début de ses interventions.

Dans tous les cas les entreprises ne pourront se soustraire à leur obligation de sécurité.

1.5.1 PREPARATION REPARATION DE CHANTIER

Pendant une période de préparation fixée dans le CCAP (de 30 jours a minima), à compter de la délivrance de l'Ordre de Service de démarrage des travaux, l'entreprise titulaire examinera avec le Maître d'œuvre les plans d'exécution afin de susciter toutes mises au point nécessaires.

L'entreprise devra se conformer au plan d'installation de chantier réalisé par le macro lot CEA.

1.5.2 PRISE DE POSSESSION DES LIEUX

L'Entrepreneur devra prendre possession des lieux et établir à ses frais un état des lieux par constat contradictoire Entreprise - Maître d'Œuvre - Maître d'Ouvrage qui sera transmis pour validation aux intervenants.

L'Entrepreneur devra éventuellement le dévoiement et/ou la consignation et/ou le maintien de l'ensemble des réseaux (eau, gaz électricité...) avant travaux et pendant la durée totale des travaux jusqu'à la réception définitive de l'opération.

L'Entrepreneur devra les réparations de tout dommage éventuel et seront tenues de restituer "l'environnement" du chantier en l'état initial. Elle sera considérée responsable des désordres et dégradations constatées à la réception des ouvrages, à l'exception des réserves formulées, sur le constat contradictoire établis avant l'occupation du site.

1.5.4 SERVITUDES

L'Entrepreneur devra se conformer aux servitudes en vigueur à la date de réalisation des travaux.

1.5.5 CONTRAINTES

L'attention de l'Entrepreneur est tout particulièrement attirée sur les contraintes riveraines, locaux en activité et circulations du public à proximité du local objet des travaux.

A ce titre, l'accès permanent et en sécurité du public ou usagers sera intégré par l'entreprise.

L'attention de l'Entrepreneur est également attirée sur la possibilité de travaux connexes extérieurs à son marché qui pourraient être entrepris simultanément aux siens (réseaux concédés, autre local de la Zone, etc...)

L'Entrepreneur répondant à la présente consultation intégrera ces spécificités pour l'élaboration de sa méthodologie d'intervention.

L'Entrepreneur devra son affaire des éventuelles autorisations de voirie à demander aux autorités civiles.

1.5.6 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Au titre de la protection contre l'incendie et en application de Code de la Construction de l'Habitation, l'activité principale de l'établissement, sous réserve du classement éventuel d'une commission de sécurité et bureau de contrôle est classée ERP type W, et l'effectif global des personnes pouvant être accueilli transmis par le Maître d'ouvrage, classe l'établissement en 5ème catégorie 2ème groupe.

1.6 Dispositions réglementaires

1.6.1 NORMES ET TEXTES

Ce marché est un marché public et de ce fait régi par le code de la commande publique. Tous les matériaux seront mis en œuvre conformément aux prescriptions des D.T.U ou EUROCODE selon le cas, normes particulières et avis techniques concernant chaque ouvrage.

L'Entrepreneur ne pourra se prévaloir d'aucune raison ou obligation pour déroger à cet impératif.

Afin de ne pas surcharger la lecture du présent document par des informations redondantes, les spécifications faisant l'objet d'une normalisation ou obligation réglementaire ne sont pas reprises dans la partie consacrée à la prescription des ouvrages, celles-ci devant être appliquées de manière systématique.

Seules seront précisées, le cas échéant, les spécifications particulières, plus contraignantes que les exigences normatives ou réglementaires.

Les matériaux mis en œuvre devront répondre notamment aux :

- Cahier des charges DTU, EUROCODES,
- Règles de calculs,
- Fascicules interministériels du CPC,
- Les prescriptions et Avis Techniques délivrés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB),
- Les prescriptions des différents services publics (eau, électricité, gaz, téléphone),
- Les normes applicables sont ceux dont le mois de publication figurant sur le document est antérieur de deux mois à celui du lancement de la consultation.
- Règles parasismiques : EUROCODE 8,
- Application des prescriptions communes TCE du CCTG.

L'Entrepreneur appliquera pour ses ouvrages décrits au C.C.T.P. tous les Règlements de construction et les Normes Françaises en vigueur à la date de l'appel d'offres :

- Les normes de l'Association Française de Normalisation (AFNOR),
- Les prescriptions relatives à l'acoustique, à l'isolation thermique et à la sécurité incendie,
- Le règlement sanitaire départemental.

Il est précisé que cette liste n'est pas limitative et qu'il convient d'appliquer l'ensemble des fascicules (CCTG) applicables aux marchés de travaux de bâtiment et de génie civil.

1.6.2 REGLES DE L'ART

Seront considérées comme règles de l'art, et de ce fait seront applicables contractuellement au marché de l'entreprise, les Documents Techniques unifiés, Cahiers des Charges et Règles de Calcul DTU, les exemples de solutions pour satisfaire au règlement de construction figurant dans le REEF et les prescriptions techniques générales, publiés par le CSTB, ainsi que les règles professionnelles éditées par la Fédération Nationale du Bâtiment à la date de l'appel d'offres.

Il est précisé que cette liste n'est pas limitative et qu'il convient d'appliquer l'ensemble des réglementations et prescriptions en vigueur au premier jour du mois de la remise des offres.

Certains textes peuvent être précisés dans les C.C.T.P. particuliers des différents lots sans que cette précision soit limitative. Toute contradiction éventuelle devra être signalée en temps utile par l'Entrepreneur pour permettre au Maître d'œuvre de préciser les dispositions applicables.

1.7 Connaissance du DCE

Les pièces écrites sont constituées d'une part de la rédaction du présent C.C.T.P. et d'autre part de la rédaction des textes et légendes portés aux pièces graphiques. Les pièces écrites ainsi constituées bénéficient de l'ordre de priorité des pièces contractuel suivant les modalités du CCAG et/ou du CCAP. Pour toute contradiction entre deux ou plusieurs textes, où qu'ils soient portés, les entreprises devront demander un arbitrage de la Maîtrise d'œuvre et en accepter les termes sans pour autant ouvrir droit à modification de son forfait ou de son délai contractuel.

L'Entrepreneur est ainsi réputé connaître l'ensemble des travaux à réaliser. Il est rappelé que les documents cités n'ont pas un caractère limitatif, l'Entrepreneur doit prévoir dans son offre l'intégralité des travaux nécessaires à la parfaite finition des ouvrages.

En aucun cas, l'Entrepreneur en charge des travaux ne pourra se prévaloir d'un manque de connaissance des ouvrages à réaliser pour établir des devis de travaux supplémentaires.

Les plans et le C.C.T.P. se complètent réciproquement sans que l'Entrepreneur puisse faire état après remise et réception de son offre de discordances éventuelles qu'ils n'auraient pas signalées en temps utile.

Il est précisé que les préconisations faites dans le C.C.T.P. sont destinées à obtenir un résultat conforme aux réglementations en vigueur et auquel est assujéti l'Entrepreneur. En conséquence, outre l'obligation de résultats, c'est l'obligation de conformité qui prévaudra à ces préconisations.

L'Entrepreneur est tenu de signaler par écrit au Maître d'œuvre, les discordances qui pourraient éventuellement exister entre le C.C.T.P. et les ouvrages à exécuter et qui seraient de nature à nuire à la parfaite réalisation de leurs propres ouvrages.

L'Entrepreneurs est tenu de vérifier, avant toute exécution, les côtes figurant aux dessins et de signaler au Maître d'Œuvre les erreurs qui pourraient être constatées.

Dans le même esprit, si certaines dispositions des plans et du C.C.T.P. soulèvent des divergences d'interprétation, les ouvrages seront exécutés conformément aux avenants techniques de référence et aux décisions du Maître d'Œuvre sans entraîner pour autant les modifications au prix global et forfaitaire des marchés.

Il est précisé que la clause de priorité entre les plans et le C.C.T.P. n'a pas pour but d'annuler la réalisation d'un ouvrage quelconque figurant sur l'une des pièces et non sur l'autre. Cette priorité ne joue qu'en cas de contradiction. En conséquence, tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au

C.C.T.P. est formellement dû et vice versa.

Le C.C.T.P. décrit l'essentiel des ouvrages dus par l'entrepreneur, même s'il ne définit pas dans le détail des ouvrages. Ces travaux sont compris dans le marché au même titre que les autres ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

Les ouvrages ou parties d'ouvrages présentant des défauts ou manquements vis à vis des exigences définies sur les plans ou dans le C.C.T.P., seront, sur simple injonction du Maître d'œuvre, immédiatement démolis par l'Entrepreneur, à ses frais et torts exclusifs.

Si les démolitions et les réfections n'étaient pas exécutées immédiatement pour quelque raison que ce soit, l'Entrepreneur resterait tenu de les effectuer avant tous autres travaux, et serait responsable de tous les désordres, inconvénients et retards qui pourraient en résulter.

1.8 Connaissance des lieux

L'Entrepreneur est réputé avoir, préalablement à son étude de prix :

Pris connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux ainsi que des sites, des lieux et des implantations des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux,

Apprécié exactement toutes les indications d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur importance et de leurs particularités,

Procédé à une visite détaillée des lieux et pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à l'exécution des travaux à pied d'œuvre ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communications et de transports, stockage des matériaux, ressources en main-d'œuvre, énergie électrique, eau, installations de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées...),

Il appartient à l'Entrepreneur d'apprécier l'importance et la nature des travaux à effectuer et de suppléer par ses connaissances professionnelles aux détails dont l'emplacement, la nature ou la qualité sont implicitement prévus.

De fait, l'Entrepreneur ne pourra se prévaloir de la méconnaissance des lieux et documents mis à disposition, pour prétendre à une variation de leur prix forfaitaire étant entendu que les travaux devront être exécutés en conformité avec la réglementation en vigueur.

1.9 Contenu du marché

1.9.1 CONTENU DU PRIX

Le marché de l'Entrepreneur est basé sur son offre faite en pleine connaissance de leurs obligations contractuelles.

Pendant le délai d'étude de la consultation, l'Entrepreneur est tenu de signaler au Maître d'Œuvre toute incohérence, inexactitude, erreur ou omission dans les documents du dossier ou manque de concordance avec les réglementations en vigueur.

L'Entrepreneur pourra collecter tous les renseignements utiles à l'établissement de son prix.

L'Entrepreneur est réputé avoir pris tous renseignements auprès des autorités et des services intéressés afin d'avoir une connaissance de la présence sur le terrain, de canalisations et ouvrages divers.

L'Entrepreneur est réputé avoir tenu compte dans son prix, de toutes sujétions, fournitures prestations relatives à l'exécution de ses propres travaux (matériels et outillages spécialisés, main d'œuvre qualifiée, énergie, transports et manutentions diverses, étude et plans détaillés d'exécution, organisation du chantier, compte prorata, etc...).

L'Entrepreneur devra prévoir toutes les études d'exécution et les études complémentaires qu'il jugera nécessaires, ainsi que toutes les fournitures et façons accessoires nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux, quand bien même leurs descriptions seraient incomplètes ou omises dans la partie traitée des documents descriptifs.

D'une manière générale, et sauf indication contraire dans le présent document, les matériaux peuvent être remplacés par des matériaux ou articles de fabrication équivalente et de même qualité, sous réserve de l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre.

Ce changement devra être proposé au Maître d'œuvre au moins vingt jours (20) avant l'utilisation dudit matériau. En aucun cas cette disposition ne pourra servir de prétexte à l'allongement des délais.

Le marché est établi sur la base d'un montant global et forfaitaire, comprenant la valeur des sujétions pour l'exécution des ouvrages de toute nature résultant des exigences et des contraintes des plannings, accès des riverains, revêtement de surface différé ou de toutes autres causes.

Les prix de la soumission (prix Unitaires et prix global de l'offre porté à l'Acte d'Engagement) comprennent l'ensemble des frais, charges, cotisations, primes et taxes inhérentes à l'exploitation de l'Entreprise, ainsi que les sujétions liées :

- Aux contraintes du site,
- À la décomposition éventuelle en phases d'exécution,
- Aux contraintes de coordination et aux sujétions découlant des séquences d'intervention et des risques saisonniers prévisibles, dans le cadre du calendrier prévisionnel de réalisation.

Le prix comprend également :

- Au titre de la préparation :
 - o Les visites préalables nécessaires à la détermination précise :
 - Des travaux
 - Des conditions de réalisation des travaux
 - De la coordination avec les activités des autres établissements concomitant et/ou à proximité
 - A la mise au point des plans particuliers de sécurité et de prévention de la santé (PPRT), au sens du décret 94-1158 modifié
 - o Les plans d'exécution des ouvrages
 - o Les plans de fabrication (PAC) et les plans de détails d'exécution des ouvrages
 - o Les mises au point techniques à partir des documents joints au dossier marché
 - o La fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits

Le prix comprend également :

- Au titre des travaux :
 - o La fabrication en atelier
 - o Le transport de toute nature pour l'amenée à pied d'œuvre
 - o Le stockage avec toutes protections nécessaires
 - o Les moyens de levage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits
 - o Les moyens d'accès pour permettre la réalisation des prestations demandées : échafaudages, nacelles, grues, etc.
 - o Le traçage et l'implantation des ouvrages
 - o Les trous, scellements et raccords
 - o La fourniture et la pose des systèmes de fixations de ses ouvrages adaptées aux supports
 - o Le remplacement ou l'entretien des éléments défectueux jusqu'à la réception de ces derniers
 - o La réalisation ou la fourniture de prototype et échantillons
 - o La fourniture, la mise en condition et le transport des ouvrages destinés à être soumis aux essais
 - o Les frais d'essais et de contrôle prescrits au présent document, ainsi que ceux demandés par le Maître d'Œuvre dans le cadre des avis de chantier
 - o Toutes sujétions particulières ou générales nécessaires à la bonne exécution dans les règles de l'art

1.9.2 CARACTERE FORFAITAIRE DE LA DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE (DPGF)

L'Entrepreneur a établi son offre, sur la base du cadre de décomposition du prix global et forfaitaire du dossier de consultation.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que ce document n'est pas une pièce contractuelle du marché, à l'exception des prix unitaires, qui seront utilisés pour l'établissement des coûts des travaux modificatifs (supplémentaires ou en réfections), qui pourraient intervenir en cours de chantier, sur ordre du Maître d'Ouvrage.

Les quantités éventuellement données dans la DPGF de la consultation le sont à titre indicatif sans aucun engagement du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre.

Les erreurs quantitatives ou arithmétiques dans la DPGF de la consultation ne pourront pas faire l'objet d'une remise en cause du prix global et forfaitaire des ouvrages indiqués à l'acte d'engagement.

Une contestation sur le caractère forfaitaire du marché au motif d'une méconnaissance des lieux ou des pièces du marché ne pourra être prise en compte.

1.9.3 COTES DES PIECES GRAPHIQUES

L'Entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les côtes et s'assurer de leur concordance dans les différents plans avant tout commencement d'exécution. Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans.

En cas d'erreur, d'insuffisance ou de manque de côtes, l'Entrepreneur devra en référer au Maître d'œuvre qui fera lui-même les mises au point ou rectifications nécessaires.

L'Entrepreneur restera seul responsable des erreurs, ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour lui ou pour ses travaux connexes, l'oubli ou l'inobservation de cette clause.

1.9.4 LIMITE DE RESPONSABILITE

Le présent document précise uniquement les objectifs techniques et architecturaux à atteindre. Pour ce qui concerne les ouvrages de support (platines de fixations, fixations, chevilles, etc.), les dimensions éventuelles données au sein du présent document restent à titre indicatif et devront être validées par l'entreprise dans le cadre de son offre.

En aucun cas, la responsabilité du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage ne pourra être engagée pour ce qui concerne le dimensionnement des éléments de fixations et d'ordre structurel.

Le titulaire est tenu de vérifier, avant toute études, commandes, fabrication, exécution et mise en œuvre, les côtes portées sur les documents qui lui sont remis.

Il devra immédiatement signaler au Maître d'œuvre les erreurs qu'il constaterait, et proposer les adaptations permettant de réaliser l'ouvrage.

1.9.5 AMIANTE

Le DCE du présent marché contient le DTA et le RAAT réalisé par le maître d'ouvrage.

Des matériaux amiantés sont présents et les prescriptions ci-après sont donc applicable au présent marché.

Liste des MPCA :

- RDC :
 - Cloison amiante ciment
 - Mastic de vitrage
- R+1 :
 - Cloison amiante ciment
 - Mastic de vitrage
- Du Sous-sol au R+2 :
 - Conduit fibres-ciment

1.9.6 TRAVAUX REALISES EN SOUS-SECTION 4 EN PRESENCE DE PRODUITS AMIANTES

Avant la réalisation des travaux à proximité ou en contact avec les matériaux et produits contenant de l'amiante et susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante, les entreprises concernées devront établir un mode opératoire pour l'ensemble des prestations concernées, et le soumettre aux organismes compétents.

Ce mode opératoire sera établi suivant les dispositions du paragraphe 2 de la sous-section 4 du décret n°2012-639 du 4 mai 2012.

Pour la réalisation des travaux concernés, l'entreprise affectera sur chantier un personnel qualifié ayant suivi une formation amiante relative aux travaux de la sous-section 4.

Dans le cas où l'entreprise suspecterait la présence de matériaux amiantés non recensés lors des diagnostics, l'entreprise doit en faire part au Maître d'œuvre et au coordinateur SPS.

De plus, l'entreprise est chargée de l'enlèvement et l'élimination de ceux-ci en respectant les mesures particulières concernant ces matériaux.

Obligations de formation

L'entreprise devra justifier que ses salariés ont été informés sur le risque amiante et formés (hygiène, méthodologie des travaux et gestion des déchets) conformément à l'article R4412-87 du Code du Travail par un formateur compétent et certifié selon l'arrêté du 23 février 2012 (attestation de formation sous-section 4).

Selon le niveau d'intervention et la nature du chantier, la formation concerne les catégories de personnels suivants :

- Opérateur de chantier
- Encadrement de chantier
- Encadrement technique

Les équipes devront compter au moins un encadrant et 2 opérateurs formés.

À tout moment, durant l'exécution des travaux, le titulaire doit être en mesure de produire sans délai ces attestations, sur demande du pouvoir adjudicateur.

Si le titulaire contrevient à ces prescriptions, le pouvoir adjudicateur peut résilier le marché aux frais et risques du titulaire.

Surcout des travaux liés à la présence d'amiante

Le surcout des travaux liés à la présence d'amiante sera intégré dans le prix forfaitaire global du titulaire comprenant :

- La gestion administrative du chantier
- La rédaction et l'envoi du mode opératoire à la DREETS, CARSAT et l'OPPBTP
- La demande d'acceptation préalable des déchets amiantés en filière
- La réalisation et le suivi des bordereaux de suivi de déchets amiantés jusqu'à leur remise au maître d'ouvrage
- La mise en place, l'utilisation et le repli des installations de chantier, des moyens de protection collective, des équipements de protections individuels et des divers consommable nécessaire à la réalisation des prestations en sous-section 4 pour un niveau 1 d'empoussièrement (polyane, surfactant, lingettes, gel hydrique, ...)

- Le temps de main d'œuvre supplémentaires liés à la préparation, habillage et décontamination des opérateurs formés et habilités en sous-section 4
- La réalisation des mesures d'empoussièrement nécessaires à la réalisation des chantiers tests ou que l'entreprise juge nécessaire selon son analyse du risque pour le suivi et contrôle des travaux (état initial, mesures sur opérateurs, environnementales, ...)
- Le conditionnement, l'évacuation, le transport et l'élimination de déchets contenant de l'amiante produits dans le cadre de travaux y compris toutes sujétions.

Elimination de déchets amiantés

Les déchets d'amiante sont tous des déchets dangereux soumis à la réglementation générale des déchets dangereux et à une réglementation spécifique amiante formalisée dans le Code de la santé publique, le Code du travail, le Code de l'environnement et l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR).

L'élimination des déchets générés lors de travaux jusqu'à leur prise en charge par l'installation finale de traitement est de la responsabilité :

- Du maître d'ouvrage en tant que « producteur » de déchets,
- De l'entreprise titulaire du marché en tant que « détenteur » de déchets.

Il est précisé au titulaire du présent lot :

- Qu'il est interdit de brûler des déchets sur les chantiers.
- Qu'il est interdit d'abandonner ou d'enfermer les déchets (même inertes) dans des zones non contrôlées administrativement (décharges sauvages, chantiers, etc.).
- Que par suite de l'arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante modifiant celui du 9 septembre 1997 relatif aux installations de stockage des déchets non dangereux :
 - Les déchets d'amiante liés à des matériaux inertes (exemple, l'amiante-ciment) doivent être orientés vers des Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) disposant d'alvéoles dédiées,
 - Les déchets d'amiante liés à des matériaux non inertes (exemple, dalle vinyle-amiante) et les déchets d'amiante libre devront être orientés vers des Installation de Stockage des Déchets Dangereux (ISDD),
 - Que le Maître d'Ouvrage n'a pas choisi de procéder à la vitrification des déchets contenant de l'amiante.

Le transport des déchets contenant de l'amiante vers des installations ISDD ou ISDN répond à des obligations réglementaires strictes que le titulaire respectera et justifiera au maître d'ouvrage, notamment :

Emballage et conditionnement du déchet :

- Les déchets d'amiante sont ramassés au fur et à mesure de leur production, conditionnés dans des emballages appropriés et fermés (double ensachage en big-bag ou conditionnés sur palettes filmées) et tout conditionnement doit comporter l'étiquetage amiante (étiquettes auto-adhésives ou sacs avec marquage) conforme aux dispositions du décret n°88-466 du 28 avril 1988 modifié.
- Les colis doivent être décontaminés à la sortie de la zone de travail et directement évacués du site. Aucun stockage de déchets ne sera autorisé à l'extérieur du périmètre défini et validé par le plan d'installation chantier effectué en période de préparation. Les déchets doivent ensuite être évacués hors du chantier dès que le volume le justifie. Pour rappel le transit de déchets dangereux est soumis à une déclaration ou une autorisation préfectorale selon les charges au titre des installations classées pour l'environnement.
- Le titulaire produit un Certificat d'Acceptation Préalable de déchets amiantés en filière pour chaque

catégorie de déchets, en début de marché, et renouvelé chaque année au 1er janvier.

- L'entreprise transmettra pour signature au Maitre d'Ouvrage les bordereaux de suivi de déchets (BSDA) complétés avant l'évacuation des déchets. Ce document comporte le nom et la signature de tous les intervenants, de la maîtrise d'ouvrage à l'éliminateur final en passant par l'entreprise et le transporteur.
- Le titulaire devra s'assurer et être en mesure de démontrer au Maitre d'Ouvrage que le transporteur ou le collecteur des déchets dangereux ou non dangereux dispose bien de l'ensemble des agréments préfectoraux pour le transport ou le transit de ces déchets.

L'ensemble des coûts liés au conditionnement, au transport et au traitement des déchets contenant de l'amiante en filières seront compris dans l'offre du titulaire du présent marché de travaux.

Interventions sur des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante

- a) Nature des travaux susceptibles de libérer des fibres d'amiante :

Le maître d'ouvrage transmettra dans les pièces du marché les rapports de repérage amiante Avant travaux (RAAT) réalisés et précisera à ce titre la nature des travaux concernés.

- b) Etablissement d'un mode opératoire

Le titulaire doit l'établissement d'un mode opératoire selon l'art. R.4412-145 à 147 du code du travail. Le mode opératoire contiendra les informations suivantes :

- La nature de l'intervention.
- Les matériaux concernés.
- La fréquence et les modalités de contrôle du niveau d'empoussièrement du processus mis en œuvre et du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle.
- Le descriptif des méthodes de travail et moyens techniques mis en œuvre.
- Les notices de poste prévues à l'article R.4412-39.
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité de l'intervention.
- Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements.
- Les procédures de gestion des déchets.
- Les durées et temps de travail déterminés en application des articles R.4412-118 et R.4412-119.

Le titulaire soumettra également pour avis son mode opératoire au Maitre d'œuvre ainsi qu'au coordonnateur SPS, pendant la période de préparation, sans pour autant que ces derniers se substitue aux organismes de contrôle pour la délivrance d'un VISA.

Un exemplaire du mode opératoire devra toujours être disponible et consultable sur le chantier.

- c) Définition du niveau d'empoussièrement

Le titulaire justifiera dans son offre de la méthodologie d'exécution des travaux de chacun des processus envisagés. Par processus on entend : chaque couple matériaux / mode opératoire utilisés, et type de protections collectives mises en œuvre.

La liste des processus prévisionnels est indiquée au paragraphe b précédent

La majorité des processus sont réalisables sans émission de fibres d'amiante dans l'air. L'entreprise devra par conséquent pouvoir mettre en place et valider un maximum de processus ayant une émissivité inférieure à 5

fibres/Litre d'air, afin de faciliter la gestion de la coactivité entre les différents intervenants sur le chantier et la restitution des locaux aux usagers.

Le titulaire reste libre de la méthode à mettre en œuvre dans la mesure où elle respecte la limite fixée. Pour chaque processus envisagé elle fournira dans son offre le descriptif :

- Du mode opératoire
- Le niveau d'empoussièrement envisagé en fonction du mode opératoire. des équipements de protection collectifs et individuels envisagés.
- Des moyens en personnel et en matériel prévus.
- Des méthodes de décontamination des opérateurs et du matériel de la gestion des déchets des matériaux contenant de l'amiante
- Du détail du programme de contrôles que l'entreprise effectuera pendant les travaux (point d'arrêt, autocontrôle, mesure d'empoussièrement, ...)

Pour chaque processus et dans le cadre du mode opératoire mise en œuvre, le titulaire devra pouvoir justifier lors de la remise de son offre ou au plus tard avant le démarrage du chantier le niveau d'empoussièrement en zone de travail et le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) en transmettant le procès-verbal du laboratoire ayant mesuré l'empoussièrement sur un opérateur lors de la première mise en œuvre du processus (chantier test).

d) Modalités d'exécution des prestations en sous-section 4

Conformément aux dispositions du code du travail et notamment l'article R4412-108, le titulaire mettra en œuvre des méthodes de travail afin de réduire au maximum le niveau d'empoussièrement et prendra les mesures nécessaires afin de garantir l'absence de pollution des équipements, structures et surfaces du bâtiments et pour confiner et limiter l'émission de fibres d'amiante à l'extérieur de la zone de travail.

Quelques soit les processus mis en place, les travaux doivent être réalisés conformément aux stipulations minimales suivantes :

- Balisage de la zone d'intervention pendant les travaux.
- Mise en place de protections résistantes et étanches (film de propreté) sur surfaces, structures et équipements non concernés par l'opération, non décontaminables, et susceptibles d'être pollués par les travaux.
- Utilisation d'équipements de protection individuelle du personnel adapté au niveau d'empoussièrement et aux contraintes de travail (combinaison, gants, bottes, et masque à filtration P3 ou à ventilation assistée).
- Réalisation des travaux avec les processus permettant d'abaisser la concentration en fibres d'amiante au niveau le plus bas techniquement possible avec notamment l'abattage des poussières, l'aspiration des poussières à la source, la sédimentation continue des fibres en suspension dans l'air.
- Conditionnement et évacuation des déchets à l'avancement et conforme à la réglementation ADR de transport de produits dangereux.
- Le titulaire devra justifier que tous les équipements sortant de la zone, seront intégralement décontaminables (EPI y compris masque et sangles, outils de travail, ...), ou justifier de procédure garantissant la non-propagation de fibres amiantées hors de la zone.
- L'accès à la zone de chantier doit être rigoureusement interdit pendant toute la durée du chantier à toute personne.

e) Mesure d'empoussièrement

Le titulaire mettra en œuvre le programme de mesure d'empoussièrement pour contrôler la concentration en fibre d'amiante dans l'air selon son analyse de risque. Le prix des prestations intègre le coût des mesures sur

opérateurs pour s'assurer du respect de la VLEP ou des mesures environnementales pour s'assurer de l'absence de pollution des locaux concernés par les travaux ou les locaux voisins.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit d'effectuer des mesures d'empoussièrement environnementale et de restitution des locaux de sa propre initiative dans le cadre de la surveillance des travaux effectués par l'entreprise. Si le résultat atteste la présence de fibre d'amiante l'entreprise devra compléter sa décontamination, une dépose et/ou un nettoyage complémentaire.

Les contrôles de restitution seront alors reconduits, à la charge de l'entreprise, jusqu'à l'obtention de résultats satisfaisants. Le coût de ses contrôles sera retenu sur le décompte final de l'entreprise de travaux.

Dossier des Ouvrages exécutés

Le titulaire doit l'établissement du dossier des ouvrages exécutés comprenant pour les travaux réalisés en sous-section 4 :

- Le mode opératoire transmis aux organismes ainsi que ses éventuels avenants Le journal de chantier
- Les mesures d'empoussièrement de suivi des travaux réalisés
- Les certificats d'acceptation préalable (CAP) et les bordereaux de suivi des déchets amiante (BSDA)

1.9.7 OCCUPATION DES LOCAUX – CONDITIONS DE REALISATION DES TRAVAUX

L'Entrepreneur aura l'obligation de respecter strictement les éléments ci-après :

- Mise au point d'un planning détaillé d'exécution des travaux
- Mise au point des mesures de prévention vis-à-vis du public et des tiers, en application des dispositions des articles 31.4.1 du CCAG Travaux, partie au contrat
- Respect impératif des dispositions de prévention mises au point en commun, avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, le coordonnateur SPS conformément aux dispositions de la coordination au sens de la loi 93-1418 modifiée, sans AUCUNE dérogation possible
- Respect impératif des dispositions de préventions des risques pour :
 - Sécurité du public
 - Sécurité des personnels de l'entreprise

Toujours au titre de l'organisation du chantier, le titulaire respectera les exigences ci-après :

- L'Entrepreneur proposera un plan d'installation de chantier et de stockage des matériaux en cohérence avec les dispositions de prévention arrêtées. Il sera soumis à l'approbation du maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre et du coordonnateur SPS.
- L'Entrepreneur devra intégrer dans ses prix unitaires, l'ensemble des prestations d'organisation, de sécurité ou de gardiennage lui incombant, ainsi que les dépenses de consommations.
- L'Entrepreneur devra tenir compte des sujétions particulières d'exécution des travaux en site occupés, et notamment :
 - Des contraintes de circulation, de stationnement et des horaires d'ouverture de chantier
 - Des difficultés d'accès et d'approvisionnement des matériaux et des problèmes s'y affaissant (hygiène, sécurité, clés, stockage, déplacement du mobilier, assurances, etc.)
 - Des contraintes de confort du public, de sécurité, de limitations de nuisances sonores
 - Etc.

- Les cheminements des issues de secours des locaux en service ne seront en aucun cas encombrés par du matériel pendant la durée des travaux.

L'Entrepreneur devra tenir compte des sujétions afférentes à l'accès au chantier.

Les ouvriers devront obligatoirement porter une combinaison spécifique à l'Entrepreneur, ou à défaut un badge numéroté avec mention du nom de l'Entrepreneur.

De plus, les éléments à prendre en compte et respecter sont également les suivants :

Plans et documents :

Le maître d'ouvrage a fourni au titulaire tous les éléments en sa possession qui sont de nature à faciliter Les prestations, et notamment :

- Les documents rassemblés concernant la construction et les travaux de rénovation qui sont à sa disposition ;
- Les plans de l'immeuble bâti ou, croquis ;

L'Entrepreneur ne pourra exiger ceux-ci ou arguer de leur non-communication pour fonder une quelconque réclamation, voire arguer d'un retard dans l'exécution des prestations.

Le maître d'ouvrage précisera, s'ils sont différents des exigences spécifiées dans le CCAP, les contraintes d'exécution de la mission, les délais d'exécution de la mission et les délais de remise des documents attendus. Il pourra aussi indiquer le cas échéant les personnes ou organismes avec lesquels l'opérateur aurait l'obligation de se concerter.

Conditions d'interventions :

Le maître d'ouvrage ne définit ni n'impose la méthode d'intervention, celle-ci restant du ressort du titulaire.

Cependant, le mémoire technique du titulaire, transmis dans le cadre de la mise en concurrence, fait partie du présent marché, selon les spécifications du CCAP. A ce titre, les dispositions définies par le titulaire sont opposables à celui-ci dans le cadre de ses interventions.

De plus, des dispositions particulières liées à l'accès sont définies par celui-ci et sont impérativement à respecter, notamment en matière de communication préalable et postérieure à la réalisation des prestations.

Ce dispositif de communication sera mis au point lors du démarrage des prestations, lors d'une concertation entre le titulaire et le donneur d'ordres.

Conditions d'accès :

Le maître d'ouvrage :

- Précise les modalités d'accès et de circulation. Le maître d'ouvrage a une connaissance des lieux inspectés et des éventuelles procédures particulières à mettre en œuvre dans certains locaux.
- Fournit tous les instruments d'accès (clefs, codes), toutes les autorisations nécessaires pour pénétrer dans l'ensemble des locaux, pour accéder à l'ensemble des installations techniques, arrêter ou faire arrêter celles-ci, si nécessaire, ainsi que les faire remettre en fonctionnement
- Informe les locataires ou copropriétaires et, d'une manière générale, tous les occupants et exploitants, de l'intervention qui sera réalisée dans les locaux, et organise leur présence, si nécessaire, pour accéder à certaines zones ; ceci devant être fait dans des délais suffisants pour qu'il n'y ait aucune restriction d'accès aux locaux.

L'Entrepreneur, à ce titre, devra s'adapter aux contraintes de fonctionnement des locaux à visiter. Il devra notamment prendre en compte la destination et l'occupation des locaux, les horaires d'ouverture des établissements, les périodes de présence des occupants,

1.9.8 ORGANISATION – PREPARATION DU CHANTIER – NETTOYAGE DE CHANTIER

Le titulaire devra assurer avec le plus grand soin le nettoyage **QUOTIDIEN** des locaux ou zones qu'elle occupe, au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux, ainsi que l'enlèvement et l'évacuation de ses gravats, emballages, etc., à toute distance, compris frais de décharges.

Chaque intervention sera réalisée en respectant impérativement les conditions suivantes :

- Accès :

- Selon les impératifs de planning
- Dans le respect des exigences de contrôle d'accès, définies et arrêtées lors de la mise au point des dispositions de prévention
- En respectant les conditions d'ouverture et de fermeture de chaque porte franchie

- Amenée et repli de matériel :

- Seul le matériel nécessaire à la réalisation des travaux sont amenés à pied d'œuvre
- **Aucun matériel n'est laissé sur place**, et en aucune manière laissé en fin de journée, il sera stocké dans les zones dédiés indiqué par le MOA.

- Amenée de matériaux :

- Seuls les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux sont amenés à pied d'œuvre
- **Aucun matériau non mis en œuvre n'est laissé sur place**

- Dépose de matériaux :

- Dès que des matériaux sont déposés, ils sont évacués immédiatement, et au plus tard en fin de journée. Il ne peut en aucun cas être laissé de déchets ou gravats dans une pièce donnée en fin d'intervention pour une évacuation remise à un moment ultérieur

L'Entrepreneur aura à sa charge la gestion, le tri sélectif et l'élimination de ses déchets d'emballages et de chantier, conformément aux textes réglementaires applicables en matière de gestion des déchets, ainsi qu'aux règlements sanitaires départemental et régional et aux engagements figurant dans son offre.

1.9.9 OBLIGATIONS DES PARTIES EN MATIERE DE RESULTAT

Il est expressément précisé que les CCAP et CCTP sont énumératifs et non limitatifs ; ils énumèrent des prestations que sont en droit d'attendre le maître d'ouvrage en termes de garantie de résultats et non les travaux préparatoires à ces prestations ni les diverses sujétions qui en découlent, pour mener l'exécution à bonne fin et remplir la garantie de résultat exigée. L'Entrepreneur devra donc mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à l'obtention de la garantie de résultat.

L'Entrepreneur a une obligation de conseil. Il doit notamment signaler les points de non-conformité et les aménagements qui seraient souhaitables pour optimiser les systèmes.

1.9.10 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE DES TRAVAILLEURS

Bien que le marché soit Tous Corps d'Etat, plusieurs entreprises sous-traitantes interviendront. A ce titre cela correspond à l'intervention de plusieurs entreprises, dont le titulaire, pour réaliser des travaux et susceptibles de générer des risques liés à la coactivité simultanée ou successive de ces

entreprises, opération soumise à la réalisation d'une mission de coordination de Sécurité et de Protection de la Santé au sens des articles L4532-1 et suivants du code du travail

Intervention d'un coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé

Une mission de coordination de sécurité et de protection de la santé est organisée par le maître d'ouvrage en application du L4532-2 du code du travail

Elle est de niveau 3 au sens de la loi 93-1418 modifiée.

A ce titre, les éléments suivants sont joints dans le dossier de consultation des entreprises :

- Le Plan Général Simplifié de Coordination (PGSC) en application du L4532-8
- Le délai de réalisation d'un Plan Particulier Simplifié de Sécurité et de Protection de la Santé de 30 jours à compter de la commande, pour l'entreprise réalisant les travaux à risques particuliers, ou son éventuel sous-traitant

Le titulaire mettra en œuvre ses propres obligations en matière de coordination de Sécurité et de Protection de la Santé :

- La réalisation d'une inspection commune du chantier avec le coordonnateur SPS
- La réalisation d'un Plan Particulier Simplifié de Sécurité et de Protection de la santé
- La mise en œuvre de l'ensemble des obligations de prévention prévues dans les pièces du marché (CCAG, CCAP, CCTP, PGSC, ...)
- Le respect des consignes de prévention du coordonnateur SPS en application desdites pièces

1.9.11 SECURITE DU PUBLIC ET DES TIERS

Mesures de sécurité

Le titulaire, en application des articles 31.41, 31.42 et 31.43 du CCAG :

- Réalisera une analyse des risques (danger, bruit, poussière, etc.), en concertation avec le maître d'œuvre, afin de prévoir les mesures de sécurité et de confort nécessaires à la préservation de la jouissance paisible du bien aux locataires,
- Prendra toutes mesures pour supprimer ou réduire les risques détectés à l'analyse rappelée ci-dessus,
- Transmettra les consignes à respecter à ses personnels, et s'assurera en permanence du respect de ces consignes pendant toute la durée de leurs interventions,
- Mettra à disposition des personnels sous sa responsabilité tout le matériel nécessaire à la réalisation de prestation en sécurité, avec les objectifs listés ci-dessus,

Le titulaire, en application des articles 31.41, 31.42 et 31.43 du CCAG, et des articles 1240 et suivants du code civil :

- Prendra toutes mesures pour interdire l'accès à la zone d'intervention à toute personne étrangère non autorisée,
- Prendra toutes mesures pour assurer une protection des matériaux et matériels jusqu'à la réception des travaux, permettant le transfert de garde des ouvrages
- Prendra toutes mesures pour ne pas générer de dommages corporels, matériels ou immatériels,

D'une manière générale, au titre du droit commun, le titulaire prendra toutes mesures afin de prévenir les risques qu'elle pourrait générer envers les tiers : public concerné éventuellement, locataires des autres commerces non concernés par les travaux, locataire de l'ensemble du site dans lequel sera réalisé des travaux.

En dérogation aux articles 31.44 et 31.45, le maître d'œuvre prendra aux frais du titulaire les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet, en cas d'inobservation par le titulaire des prescriptions énoncées ci-avant

En cas d'urgence ou de danger, ces mesures sont prises sans mise en demeure préalable.

L'intervention des autorités compétentes ou du titulaire ne dégage pas la responsabilité du titulaire.

Les mesures les plus significatives sont celles relatives aux risques générés par l'approvisionnement de matériels et matériaux nécessaires au chantier, et à l'évacuation des mêmes matériels et déchets produits par les interventions. Ces risques n'ont aucun caractère limitatif et seront précisés après analyses des différentes prestations à réaliser.

Il est expressément rappelé au titulaire, que cette obligation n'est pas modifiée par l'intervention d'un coordonnateur SPS, en charge de la seule prévention de risques professionnels de personnels du chantier (L4532-2), dans les cas évoqués au paragraphe ci-avant.

Mesures de confort et de salubrité

Toutes les précautions nécessaires seront prises par le titulaire pour éviter un désordre quelconque dans les immeubles voisins qui devront être protégés contre la chute des matériaux ou d'outils, l'infiltration des eaux pluviales et autres désordres, à l'initiative et aux frais du titulaire.

Les nuisances sonores seront limitées à des horaires compatibles avec la jouissance paisible du bien normalement attendue d'un locataire. Notamment, tous les percements, saignées, démolitions, ne pourront avoir lieu avant 9h00, ni après 17h00.

1.9.12 OBLIGATIONS PARTICULIERES EN MATIERE DE REALISATION DES TRAVAUX

Obligations en matière d'organisation des travaux

Le titulaire devra prévoir une intervention de ses personnels dans les meilleures conditions possibles, et leur faire respecter un certain nombre de mesures, et notamment en matière de conditions de travail :

- Définition au préalable des conditions d'approvisionnement des matériaux et matériels, si l'intervention le nécessite
- Définition au préalable des conditions d'évacuation des déchets et/ou gravats
- Définition au préalable des zones d'intervention
- Définition au préalable de zones de stockage éventuelle, si les quantités de matériaux, matériels ou déchets l'exigent
- Définition des matériels nécessaires à la réalisation des prestations en sécurité
- Définition au préalable de toute mesure nécessaire au déroulement des travaux en sécurité, dans un site occupé par des locataires (échafaudage, échelle d'accès, séparatifs...)
- Définition au préalable de toutes installations nécessaires pour les personnels, en matière d'hygiène et de conditions de travail

A la suite de ces définitions préalables, en concertation avec le maître d'œuvre, le coordonnateur SPS, le titulaire doit prévoir pour le bon déroulement des travaux, l'ensemble des dispositifs, matériels, matériaux et mesures organisationnelles, dans le cadre de son prix.

Période de préparation du chantier

Le titulaire bénéficie d'une période de préparation du chantier, aux fins de :

- Respecter les obligations en matière de prévention des tiers et du public, et à ces fins préparer et réaliser toutes les prestations ci-avant
- Respecter les obligations en matière de prévention des travailleurs, et à ces fins respecter et réaliser toutes les prestations ci-avant, et notamment :
 - Réaliser une inspection commune avec le coordonnateur SPS
 - Réaliser son plan particulier de sécurité et de protection de la santé
 - Le soumettre au coordonnateur SPS pour harmonisation
 - Respecter les prescriptions émises par le coordonnateur SPS à ce titre
- Mettre au point son planning de réalisation de ses travaux, dans le respect des dispositions et contraintes édictées par le maître d'œuvre
- Réaliser ses plans de détails et de chantier et les soumettre pour avis au maître d'œuvre
- Réaliser ses fabrications en atelier au besoin
- Commander ses matériels, matériaux et produits
- Organiser son chantier pour respecter l'ensemble des dispositions contractuelles
- Prendre ses dispositions pour informer / contacter les locataires par rapport à ses dates et modalités d'intervention

2 – Dispositions relatives aux dépenses communes à tous les travaux et à tous les corps de métiers

2.1 Gestion de chantier

2.1.1 MISE A DISPOSITION DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'entreprise en charge du macro lot CEA, mettra à disposition l'ensemble des installations de chantier pour ce présent lot, toutefois, l'entreprise titulaire de ce présent marché devra participer à l'entretien de la base-vie ainsi qu'au nettoyage du site.

2.1.2 NETTOYAGE FIN DE CHANTIER

L'entrepreneur aura à sa charge les prestations de nettoyage dit « de livraison » qui devront obligatoirement être exécutées par un personnel spécialisé et matériels adéquats.

Ces opérations de nettoyages seront réalisées de telle sorte que l'utilisation des locaux soit immédiatement possible à la livraison sans autre concours. Les nettoyages devront faire disparaître les tâches de peinture, les tâches de plâtre, de ciment, etc...

Les produits employés (solvants, décapants, etc..), les procédés mis en œuvre (grattage et ponçage, etc..), devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des ouvrages nettoyés eux-mêmes ou de leur état de surface (poli brillant, etc..).

Les quincailleries telles que serrures, gâches, verrous, paumelles, etc., seront soigneusement nettoyées

Si le besoin s'en faisait sentir, le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée et ce, à la charge de l'Entrepreneur.

Toutes les fournitures et produits nécessaires à l'exécution des nettoyages seront à la charge de l'Entrepreneur.

Ces nettoyages intéressent toutes les parties apparentes :

- Nettoyage et dépoussiérage des appareils électrique (luminaires, commandes, prises etc.),
- Nettoyage intégral des appareils sanitaires et robinetteries,
- L'enlèvement et la mise en décharge publique de tous les déchets résultant de tous ces travaux de nettoyages.

Article de la DPGF : Evacuation et nettoyage de fin de chantier

3 – ETUDES

3.1 Etudes d'exécution

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du marché. Le marché est ainsi fait en pleine connaissance des interfaces et sujétions entre la totalité des corps de métiers.

Pour l'ensemble et la totalité des ouvrages à exécuter, l'Entrepreneur a à sa charge les études et calculs, dont les frais sont prévus au titre du prix Global et Forfaitaire.

L'Entrepreneur doit la fourniture et les mises au point des plans qui ont été étudiés par la Maîtrise d'œuvre dans le cadre de sa mission.

Les plans, schémas et détails doivent préciser les emplacements et dimensions des ouvrages, les axes et dimensions des trous de scellement et réservations ainsi que leur nature.

Les détails techniques des dispositions adoptées, de même que les dessins de fabrication en atelier, sont fournis au Maître d'œuvre pour approbation.

Pour tous les ouvrages, les plans d'exécution établis par l'Entrepreneur seront soumis à l'acceptation du Maître d'œuvre, préalablement à l'approvisionnement et à l'exécution suivant le programme d'exécution des études défini pendant la période de préparation suivant les modalités fixées au CCAP.

La Maîtrise d'œuvre dispose d'un délai de 15 jours ouvrables pour délivrer son visa. Toute reprise d'étude des plans d'exécution due à des observations de la Maîtrise d'Œuvre est à la charge de l'Entrepreneur ; les plans mis à jour et corrigés sont soumis au visa de la Maîtrise d'Œuvre dans les mêmes conditions et délais, sans que pour autant le délai contractuel de l'Entrepreneur ne soit augmenté, et ce, jusqu'à la transmission d'un plan accepté sans réserve.

Tous les plans seront cotés avec le plus grand soin, tous les détails utiles y étant consignés de la manière la plus minutieuse et la plus complète.

Les dimensions et sections indiquées sur les plans BET ne sont que des minima. Les corps d'état et lots chargés des travaux devront le dimensionnement exact de tous les éléments, dans le respect et à l'intérieur des dimensions hors tout fixées par les plans et détails du dossier DCE, à chaque fois que le calcul ou les normes en démontrera le besoin, et ce, sans aucun supplément de prix.

L'Entrepreneur demeure responsable, nonobstant le visa de la Maîtrise d'œuvre, de toutes les erreurs qu'ils auraient pu commettre, dans les préparations des plans et détails, ainsi que des erreurs commises ultérieurement dans l'exécution.

Toutes les modifications, éléments supplémentaires, sections plus fortes, remplacements de profils, etc. apportés par la Maîtrise d'œuvre à l'acceptation des plans d'exécution et de détails fournis par l'Entrepreneur, ne feront l'objet d'aucun supplément de prix, ces sujétions devant être incluses dans le forfait de base.

Il est toutefois rappelé que l'Entrepreneur est et demeure un technicien compétent dans sa profession et qu'il est donc tenu de s'être assuré avant la remise de son offre que les prescriptions et qualités prévues aux descriptifs et plans sont suffisantes pour lui permettre de s'engager vis-à-vis du Maître d'Ouvrage dans le cadre du marché forfaitaire.

Article de la DPGF : Etudes d'exécution

3.2 Documents à remettre par l'Entrepreneur

3.2.1 AVANT LE COMMENCEMENT DES TRAVAUX

Avant tout commencement d'exécution, l'Entrepreneur devra réaliser tous les plans et schémas d'exécution de chantier qu'il soumettra pour vérification à la maîtrise d'œuvre.

Dans le cas où le prestataire commencerait toute ou partie de ses travaux sans obtention des visas intitulés « bon pour exécution », il s'exposerait à refaire à ses frais et torts exclusifs, les ouvrages non acceptés et de ce fait, prendrait à sa charge, toutes sujétions entraînées par ses modifications, notamment en termes de planification et coordination.

Les prestations d'études d'exécution comprennent de manière non exhaustive, la production des documents suivants :

- Le planning d'exécution détaillé des travaux, comprenant à minima :
 - Dates de démarrage de l'exécution, date prévisible de réception
 - Dates de début et fin des zones travaux
 - Date de commande et de livraisons des TD et baies de brassage
 - Dates de préparation, délais réglementaires (PPSPSS)
 - Toutes autres indications indispensables à la réalisation d'un suivi effectif détaillé des travaux à exécuter
- Les plans d'exécution de ses ouvrages,
- Les fiches d'approbation de matériel de la totalité des matériels, équipements et systèmes qu'elle compte installer,
- Toutes les notes de calcul nécessaires à leur parfaite exécution,
- Les schémas des tableaux électriques détaillés avec :
 - Nature (choix, sélectivité, ...) et calibre des protections.
 - Nature et section des câbles.
- Les schémas fonctionnels, et synoptiques de tous les systèmes installés (contrôle d'accès, anti-intrusion, etc...)

L'Entrepreneur fournira, au minimum, leurs plans et documents de synthèse et d'exécution, en :

- 1 exemplaire au Maître d'ouvrage : tous plans et documents,
- 1 exemplaire à la Maîtrise d'œuvre : tous plans et documents, et copie des bordereaux de diffusion
- 1 exemplaire au coordonnateur SPS : tous plans et documents, sur sa demande explicite

Les entreprises tiendront à jour un tableau nomenclature et de suivi des visas des plans.

3.2.2 PENDANT LES TRAVAUX

L'Entrepreneur sera tenu de remettre tous les croquis détaillés de montage, cotes des socles, cotes des ouvrages de maçonnerie, schémas de tous les circuits hydrauliques et de régulation et, en général, tous les éléments graphiques pour les détails d'exécution.

Toute modification dans la liste du matériel établie lors de la mise au point du marché devra faire l'objet d'un accord écrit du Maître d'Œuvre et du Maître d'ouvrage.

Dans le cas contraire, le titulaire s'exposerait à refaire à ses frais les ouvrages non acceptés et de ce fait, prendrait à sa charge, toutes sujétions entraînées par ses modifications

3.2.3 APRES LES TRAVAUX

Pendant la phase d'OPRT (Opérations Préalables à la Réception des Travaux), l'Entrepreneur remettra 1 exemplaire de son Dossier d'Ouvrages Exécutés au MOE pour avis et observations éventuelles.

Puis, lors de la phase de Levées de réserves préalablement à la réception, il remettra :

- 3 exemplaires du dossier papier + 1 exemplaire numérique au Maître d'Ouvrage (après vérification et accord du MOE)
- 1 exemplaire numérique au Maître d'œuvre,
- 1 exemplaire numérique au Coordonnateur SPS pour finalisation de son DIUO

Le dossier sous format informatique approprié au document Word, Excel, DWG, PDF, comprendra

- Les plans et schémas de récolement conformes à l'exécution
- Les notices techniques des matériels installés (liste complète, marques, types, références, ...)
- Les notices d'entretien et de maintenance des matériels installés.
- Les notices de fonctionnement, de conduite et d'entretien des installations.

L'Entrepreneur devra fournir, préalablement à la réception :

- Les plans constructifs (plans de façonnage et de fabrication),
- Les nomenclatures de tout le matériel installé avec fiches techniques et indications de la provenance
- Le carnet de résultats d'essais conformément au programme défini,
- Les adresses des fournisseurs, numéros de téléphone, nom des personnes à contacter,

Devront également être joints à ces dossiers, les divers certificats de conformité technique et procès- verbaux d'essais relatifs aux matériaux, matériels et installations : résistance au feu, isolation acoustique, isolation thermique, normes NF, spécifications UTE, CONSUEL, classements et labels, certificat attestant des qualités d'eau potable, AQC, etc. ...

L'ensemble des documents devra être recollé sur un format numérique, les plans étant fournis au format DWG (compatible Autocad, dernière version en date) et les documentations numérisées et fournies au format PDF.

Ces documents seront adressés au Maître d'œuvre pour vérification ; dans le cas où le Maître d'œuvre émet des remarques, les documents devront être repris et transmis à nouveau.

Article de la DPGF : ***Ensemble des éléments de réception***

4 – RECEPTION

4.1 Réception des ouvrages et installations

La réception des travaux ne pourra être demandée qu'à l'achèvement de l'ouvrage c'est-à-dire à l'achèvement de la totalité des travaux des divers corps de métiers intervenants sur le chantier, directement au titre du marché (par le titulaire) ou indirectement par des sous-traités (par des sous-traitants acceptés par le maître d'ouvrage).

A l'achèvement complet de ses travaux et prestations, l'Entrepreneur devra obligatoirement transmettre au Maître d'œuvre un courrier de demande de réception des travaux.

La réception (livraison et utilisation) des ouvrages sera conditionnée par la fourniture d'un procès-verbal sans réserve émanant du maître d'œuvre, à la précision près de l'alinéa suivant.

Il sera dressé procès-verbal de ces opérations, et la réception des installations sera prononcée à la date dudit procès-verbal, avec les réserves relatives aux contrôles des performances qui n'auront pu être réalisées à la date de réception.

La réception des installations sera prononcée après la mise en service de l'installation et la constatation de son bon fonctionnement.

4.2 Contrôle et Essais

L'Entrepreneur doit procéder aux épreuves en temps utile pour respecter les délais d'exécution.

L'obtention des performances qui constituent une obligation contractuelle sera le fruit d'une coordination rigoureuse des études et de la mise en œuvre impliquant pour l'Entrepreneur une parfaite connaissance du projet.

4.2.1 AUTO-CONTROLE DE L'ENTREPRENEUR

Le contrôle interne auquel est assujetti l'Entrepreneur doit être réalisé à différents niveaux. Ces niveaux concernent en outre :

- Les fournitures, quel que soit leur degré de finition.
- Le stockage. Pour les fournitures sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques qu'elles soient convenablement protégées.
- L'interface entre les différents corps de métiers. L'Entrepreneur vérifie aux étapes de conception, que les ouvrages à réaliser ou exécutés permettent une bonne réalisation de toutes les prestations.
- La fabrication et la mise en œuvre. Le responsable des contrôles internes de l'Entrepreneur vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U. ou aux Règles de l'Art.
- La réalisation de vérifications ou d'essais imposés par les D.T.U. et la règle professionnelles, les essais supplémentaires exigés par les pièces écrites ou demandés par le Maître d'œuvre ou un Service Administratif.

Les essais de vérifications porteront sur :

- La mesure des performances,
- Le respect des normes et des règlements de sécurité,
- La vérification de la conformité des matériels aux prescriptions,
- La qualité du matériel.

4.2.2 ESSAIS DE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

Afin de prévenir les aléas découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, l'Entrepreneur devra réaliser avant toute réception, les essais et vérifications figurant sur la liste établie par le COPREC en accord avec les assureurs dans la mesure où ils s'appliquent aux installations concernées.

Cette liste est parue au supplément spécial 82-51 du Moniteur du 17.12.92.

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans des PV suivant modèle paru dans ce même supplément.

Les procès-verbaux types des essais devront être adressés par les entrepreneurs concernés au maître d'œuvre en temps voulu pour que ce dernier puisse établir avant la réception, dans le cadre de sa mission, son rapport de fin de travaux destiné au Maître d'Ouvrage et aux Assureurs.

Article de la DPGF : Ensemble des éléments de réception

5 – Prescriptions générales pour les travaux de Plomberie

5.1 Consistance des travaux

5.1.1 LES TRAVAUX COMPRENNENT

- L'examen préalable des supports existants avant remise de l'offre : avant tout engagement sur les travaux de rénovation, un examen préalable de l'existant est à effectuer
- La protection des ouvrages contigus conservés pendant les travaux
- Les échafaudages réglementaires, ainsi que les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité du personnel
- Le déplacement éventuel de mobilier permettant l'accès aux zones de travaux
- L'ensemble des dispositions ou spécifications décrites au sein du présent document

5.2 Prescriptions particulières

5.2.1 DEPOSE ET FOURNIR ET POSE DE DEUX BALLON ECS

Les travaux comprennent au RdC :

- La protection, si nécessaire, des murs périphériques
- La fourniture et pose soignée d'un BECS à chauffage instantané dans le sanitaire standard (avec un robinet pour le ménage)
- Compris toutes sujétions pour parfaite exécution des travaux

Localisation : sous évier du sanitaire standard au RdC
Article de la DPGF : Dépose et pose des BECS

Les travaux comprennent au R+2 :

- La protection, si nécessaire, des murs périphériques
- La dépose soignée du BECS au R+2 et son évacuation
- La fourniture et pose soignée d'un BECS à chauffage instantané après installation par le lot CEA du nouvel évier
- Compris toutes sujétions pour parfaite exécution des travaux

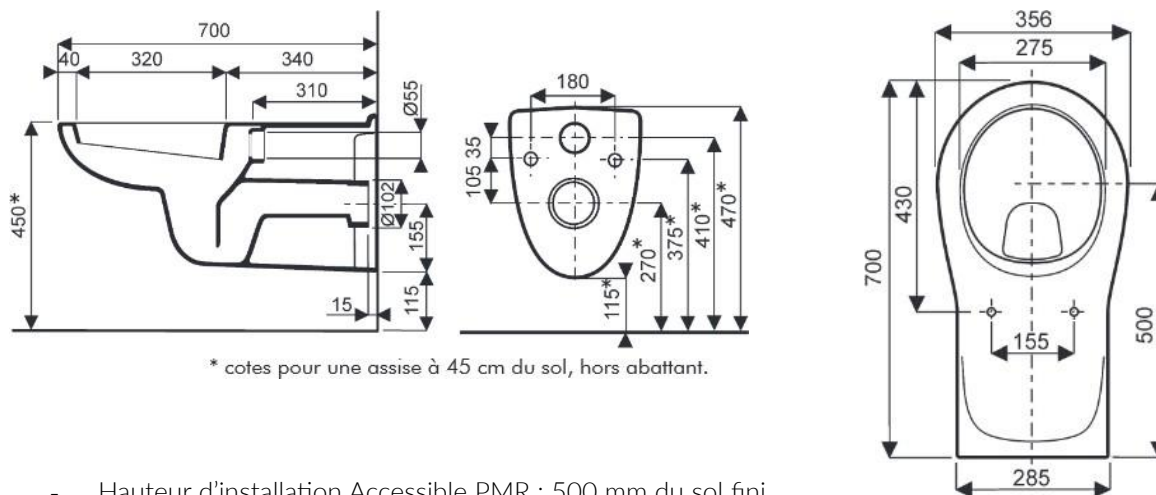
Localisation : Selon plan : évier R+2
Article de la DPGF : Dépose et pose des BECS

5.2.2 FOURNITURE ET POSE D'UN WC PMR

L'Entrepreneur devra la fourniture, la pose et le raccordement :

D'un WC suspendu :

- Marque Allia Paracelsus 003922 00 000 ou équivalent
- Dimension : 700 x 355 mm – Régler la hauteur pour PMR.
- Cuvette suspendue rallongée à alimentation indépendante, longueur 70 cm.
- Fonctionnement à 3 ou 6 litres.
- Fixation : sur bâti-support avec tubulure 000335 00 et abattant en thermodur
- De la même gamme.
- Tubulure Ø 45, L. 400, pour bâtis non ALLIA, classés B-s3, d0 et admis à la marque NF Me



- Hauteur d'installation Accessible PMR : 500 mm du sol fini.

Bâti-support

- Réf : Marque Allia Paracelsus 003922 00 000.
- Bâti-support autoportant L.334 pour cuvette WC suspendue, avec piètement monobloc et renforts solidaires, équipé d'un réservoir de chasse avec mécanisme double commande 3L/6L pour cloison de 20 à 70 mm, fixation en sol porteur par 4 chevilles métalliques. Equipé de série de renforts muraux.
- Livré prêt à poser avec réservoir intérieur en polystyrène (évite la condensation) capacité 6L, tube de chasse Ø 32, et pipe d'évacuation Ø 100 à joint d'étanchéité.
- Réservoir 3/6L.

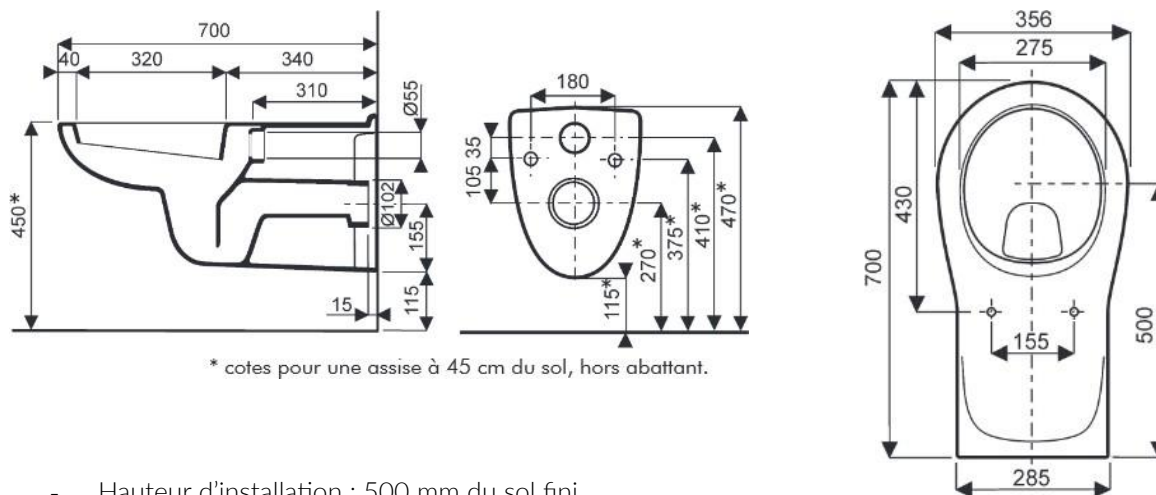
Localisation : WC PMR
Article de la DPGF : WC PMR suspendu et bâti support

5.2.3 FOURNITURE ET POSE DE WC

L'Entrepreneur devra la fourniture, la pose et le raccordement :

De WC suspendu :

- Marque Allia Paracelsus 003922 00 000 ou équivalent
- Dimension : 700 x 355 mm
- Cuvette suspendue rallongée à alimentation indépendante, longueur 70 cm.
- Fonctionnement à 3 ou 6 litres.
- Fixation : sur bâti-support avec tubulure 000335 00 et abattant en thermodur
- De la même gamme.
- Tubulure Ø 45, L. 400, pour bâtis non ALLIA, classés B-s3, d0 et admis à la marque NF Me



- Hauteur d'installation : 500 mm du sol fini.

Bâti-support

- réf. : Marque Allia Paracelsus 003922 00 000.
- Bâti-support autoportant L.334 pour cuvette WC suspendue, avec piètement monobloc et renforts solidaires, équipé d'un réservoir de chasse avec mécanisme double commande 3L/6L pour cloison de 20 à 70 mm, fixation en sol porteur par 4 chevilles métalliques. Equipé de série de renforts muraux.
- Livré prêt à poser avec réservoir intérieur en polystyrène (évite la condensation) capacité 6L, tube de chasse Ø 32, et pipe d'évacuation Ø 100 à joint d'étanchéité.
- Réservoir 3/6L.

Localisation : WC RDC et R+2
Article de la DPGF : WC suspendu et bâti support

5.2.4 FOURNITURE ET POSE DE VASQUE LAVABO

L'Entrepreneur devra la fourniture, la pose et le raccordement :

- Lave-mains modèle autoportant de marque Geberit de type Renova Comfort .
- Bonde hygiénique à grille concave, sans vis centrale pour limiter la rétention d'eau et les dépôts, sources de niches microbiennes.
- Filetage 1"1/4. Résiste aux chocs chlorés et thermiques.
- Marque DELABIE type Bonde hygiénique à grille concave, Réf. 611 (ou équivalent approuvé).
- Siphon chromé déporté design de marque Geberit ou équivalent approuvé réf. 151.035.21.1.
- Mitigeur Lavabo temporisé monocommande avec réglage de température et déclenchement par bouton poussoir de marque Delabie de type Tempomix 2 ou équivalent approuvé
- Débit pré-réglé à 3 l/min à 3 bars, ajustable de 1,5 à 6 l/min.
- Brise-jet antitartre inviolable. Corps en laiton massif chromé.
- Flexibles PEX F3/8" avec filtres et clapets antiretour.
- Fixation renforcée.

Localisation : WC RDC et R+2

Article de la DPGF : Vasque suspendu

5.2.5 FOURNITURE ET POSE D'UNE BARRE DE RELEVAGE WC PMR

L'Entrepreneur devra la fourniture, la pose d'une barre de relevage, comprenant :

- Poignée coudée à 135° ø32,
- 400x400mm.
- Polyamide haute résistance (Nylon) d'épaisseur 3,5mm avec renfort en acier traité anticorrosion d'épaisseur 2mm.
- Fixation invisible par 3 platines ø73, à 6 trous.
- Traitement anti-UV.
- Parties droites sans plan de joint.
- Ecartement de 38mm maximum entre le mur et la barre.
- Livrée avec vis Inox pour mur béton.
- Garantie 10 ans. Marquée CE.
- Marque DELABIE Réf. 5081N ou équivalent approuvé

Localisation : WC PMR

Article de la DPGF : barre de relevage

6 – Prescriptions générales pour les travaux de CVC

6.1 Consistance des travaux

6.1.1 LES TRAVAUX COMPRENNENT

L'Entrepreneur doit :

- La mise en œuvre d'un extracteur pour les WC
- La mise en œuvre d'un extracteur pour le sous-sol
- La mise en œuvre des gaines de ventilation
- La mise en œuvre des bouches d'extraction
- La mise en œuvre d'une grille d'extraction en extérieur
- L'ensemble des raccordements nécessaires
- Les contrôles, essais, mises en service et formations nécessaires à la conduite et la maintenance des installations.
- L'ensemble des dispositions ou spécifications décrites au sein du présent document

6.2 Prescriptions particulières

6.2.1 CAISSON VMC

L'Entrepreneur devra la fourniture, la pose et le raccordement de 2 caissons de VMC avec moteur simple-flux.

- Caisson VMC sanitaires :
 - Volume : 36m³
 - Renouvellement d'air : 150 m³/h
 - Taux de renouvellement d'air : 4,2 Volumes/heure
 - Débit moteur VMC avec pertes de charges 200 m³/h
- Caisson VMC sous-sol :
 - Volume : 190 m³
 - Renouvellement d'air : 380 m³/h
 - Taux de renouvellement d'air : 2 Volumes/heure
 - Débit moteur VMC avec pertes de charges 500 m³/h

Dimensionnement à vérifier en phase EXE par l'entreprise.

Localisation :	Sous-sol et comble
Article de la DPGF :	Caisson VMC

6.2.2 GAINES VMC

L'Entrepreneur devra la fourniture, la pose et le raccordement :

- Le dimensionnement des gaines en fonction des moteurs VMC
- Un réseau principal en gaine galvanisée
- Les liaisons entre le réseau principal et les grilles de reprise en gaine souple Sortie via conduit existant avec chapeau à prévoir en toiture
- Diamètre dimensionné en fonction des besoins, toutes suggestions d'étanchéité
- Les gaines seront réalisées en matériaux MO avec fourniture de la FT

Localisation : Selon plan et implantation des caissons
Article de la DPGF : Gaines VMC

6.2.3 BOUCHES D'EXTRACTION VMC

L'Entrepreneur devra le dimensionnement, la fourniture, la pose et le raccordement de bouches d'extraction alu blanches encastrées dans les dalles de faux- plafond. Pour les pièces humides : bouches d'extraction auto-régulantes :

- RDC : 1 unité
- R+2 : 2 unités

Localisation : Selon plan et implantation des caissons VMC
Article de la DPGF : Bouches d'extraction

6.2.4 GRILLES D'EXTRACTION VMC

L'Entrepreneur devra le dimensionnement, la fourniture, la pose et le raccordement d'une grille d'extraction type ALDES ou équivalent en aluminium de couleur grise encastrée dans la façade sur rue.

Localisation : Selon plan et implantation des caissons VMC
Article de la DPGF : grille d'extraction

7 – Prescriptions générales pour les travaux de CFO et CFA

7.1 Consistance des travaux

7.1.1 LES TRAVAUX CFO COMPRENNENT

- Ensemble des prescriptions conformes aux dispositions de la norme NFC 15-100
- Les liaisons équipotentielles, et circuits de terre,
- Les parafoudres,
- Le disjoncteur de branchement,
- Les alimentations spécifiques comprenant :
 - Les alimentations électriques des installations d'eau chaude sanitaire
 - Les alimentations électriques des installations de tous les corps de métiers, vidéophone et ses 3 terminaux, chauffage, VMC, ...
- La fourniture, pose et raccordement des appareillages électriques courants forts :
- Prises de courant « normales », prises de courant « ondulées »,
- La fourniture, pose et raccordement des éclairages intérieurs, comprenant les luminaires et les commandes,
- La fourniture, pose et raccordement des éclairages de sécurité d'évacuation et d'ambiance autonome,
- La distribution électrique courants forts, y compris chemins de câbles,
- Les contrôles, essais, mises en service et formations nécessaires à la conduite et la maintenance des installations.
- L'ensemble des dispositions ou spécifications décrites au sein du présent document

7.1.2 LES TRAVAUX CFA COMPRENNENT

- La fourniture, pose et raccordement d'une baie informatique,
- Le remaniement d'une baie informatique existante
- La fourniture, pose et raccordement des appareillages électriques courants faibles :
 - o Prises RJ45
- Les liaisons et raccordements électriques courants faibles, notamment entre les appareillages et la baie,
- La fourniture, pose et raccordement d'un système de sécurité,
- Les contrôles, essais, mises en service et formations nécessaires à la conduite et la maintenance des installations.

7.1.3 LES TRAVAUX SSI COMPRENNENT

- La fourniture, pose et raccordement de complément au système de sécurité incendie de catégorie E existant comprenant :
 - o La mise en œuvre des matériels centraux :
 - Des équipements d'alarme de type 4,
 - o La mise en œuvre des matériels périphériques :
 - Des diffuseurs sonores,
 - Des diffuseurs lumineux dans les sanitaires,
- Les raccordements électriques en puissance, y compris protections adaptées aux départs
- Les câblages des détecteurs et des asservissements,
- Les contrôles, essais, mises en service et formations nécessaires à la conduite et la maintenance des installations.

7.2 Prescriptions particulières

7.2.1 REMPLACEMENT DE TABLEAUX DIVISIONNAIRES EXISTANT

Les travaux comprennent :

Le présent lot a pour objet le remplacement complet d'un tableau divisionnaire existant, y compris la dépose de l'ancien matériel, la fourniture et la pose d'un nouveau tableau conforme aux normes en vigueur, ainsi que la reprise des circuits existants.

Les travaux comprennent toutes sujétions nécessaires au parfait achèvement de l'installation.

Dépose de l'existant

- Mise hors tension et consignation de l'installation
- Dépose complète du tableau divisionnaire existant
- Repérage des circuits avant déconnexion
- Évacuation des matériels déposés en décharge agréée

Fourniture et pose du nouveau tableau

Le nouveau tableau divisionnaire comprendra :

Enveloppe

- Coffret modulaire encastré ou en saillie selon configuration existante
- Indice de protection minimum IP30 (IP40/IK07 si exigé)
- Rail DIN normalisé
- Porte avec fermeture (si ERP ou locaux tertiaires)
- Réserve modulaire minimum de 20 %

Protection générale

- Interrupteur sectionneur ou interrupteur différentiel général adapté à la puissance installée

Dispositifs différentiels

- Interrupteurs différentiels 30 mA type AC et/ou A selon nature des circuits
- Répartition équilibrée des circuits sous les différentiels

Disjoncteurs divisionnaires

- Disjoncteurs phase + neutre courbe C
- Calibres adaptés aux sections des conducteurs :

- 10 A pour circuits éclairage
- 16/20 A pour prises de courant
- 20 A pour circuits spécialisés
- 32 A pour plaques de cuisson (si concerné)

Borniers

- Borniers de terre, neutre et phase correctement dimensionnés
- Raccordement à la barrette de terre existante

Reprise des circuits existants

- Vérification de l'état des conducteurs
- Raccordement des circuits sur les protections adaptées
- Remplacement des conducteurs dégradés si nécessaire
- Mise à jour du repérage de tous les circuits

Repérage et documentation

- Étiquetage clair et durable de chaque circuit
- Schéma unifilaire à jour placé dans le tableau
- Plan de repérage des circuits fourni dans le DOE
- Procès-verbal d'essais

Essais et mise en service

L'entreprise procédera :

- À la vérification du serrage des connexions
- Au contrôle de la continuité des conducteurs de protection
- À la mesure de la résistance de terre
- Au test des dispositifs différentiels (30 mA)
- À la mise sous tension progressive

Un rapport d'essais sera remis au maître d'ouvrage.

Sujétions particulières

- Intervention en site occupé
- Coupure électrique à coordonner avec le maître d'ouvrage
- Protection des locaux pendant travaux
- Nettoyage et remise en état en fin d'intervention

Localisation :

RDC

Article de la DPGF :

Remplacement TD existant

7.2.2 ALIMENTATIONS SPECIFIQUES

Les travaux comprennent :

L'ensemble des attentes électriques et les travaux divers décrits ci-dessous seront prévus au titre du présent marché.

L'entrepreneur devra prendre en compte les puissances électriques nécessaires en fonction du matériel définitivement retenu ainsi que la position exacte des attentes souhaitées.

Les attentes électriques seront composées de :

- Protection dans l'armoire concernée avec adaptation de la protection en fonction de l'appareil à alimenter,
- Transformateur éventuel y compris protection pour l'alimentation en TBT,
- Câblage entre l'armoire électrique et l'appareil ou l'armoire à alimenter avec un brin mou de 2 mètres. Les câbles seront dimensionnés en fonction de la puissance réelle des appareils,
- Les câbles devront être classés « Cca-s2, d2, a2 »
- Fourreaux, support de câbles et toutes sujétions de passage de câbles.

Les attentes électriques devront impérativement tenir compte des spécificités et prescriptions particulières des appareils (quantité, type, puissance, hauteur d'implantation).

Les puissances et le nombre des attentes sont donnés à titre indicatif.

L'entreprise devra impérativement vérifier la liste de toutes les attentes nécessaires et les puissances réelles et notamment :

- Besoin pour plomberie sanitaire chauffage climatisation, CFA
 - o Alimentation des moteurs VMC,
 - o Alimentation des chauffe-eaux sanitaires RdC et R+2,
 - o Alimentation Vidéophone et ses 3 terminaux ainsi que le lecteur de badge
- Besoin pour serrurerie
 - o Alimentation de la porte d'accès sur ensemble menuisé

Localisation : SS1, RDC, R+2 et combles
Article de la DPGF : Alimentations spécifiques

7.2.3 ECLAIRAGE

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de tous les luminaires décrits ci-dessous. Les appareils seront livrés avec leurs lampes et accessoires (fixations, platines, verres, ...). Les luminaires comporteront leur propre fixation sur la dalle.

L'entreprise devra la fourniture et la pose de tous les luminaires défectueux de l'établissement ainsi que des nouveaux luminaires à installer dans les sanitaires du RDC et du R+2. Les appareils seront livrés avec leurs lampes.

L'entreprise aura à sa charge la dépose et l'évacuation des luminaires défectueux à remplacer.

Tous les luminaires devront répondre à l'essai au fil incandescent à 850°C ; ils seront fournis complets, lampes ou tubes compris.

Toutes les prestations d'intégration des luminaires dans les faux plafonds existants sont à la charge l'Entrepreneur.

L'entreprise devra effectuer les calculs d'éclairage afin d'obtenir les niveaux préconisés par l'AFE (Association Française de l'Eclairage) en conformité aux normes EN 12464-1 et NF-C 71.121 ainsi que les niveaux requis :

Nota : les circuits d'éclairage des circulations et sanitaires seront associés à des minuteries commandées par des détecteurs de présence.

7.2.3.1 Luminaire type 1

TRILUX, type BELVISO C1 600 CDP LED3900NW ETDD ou techniquement et qualitativement :

- Luminaire encastré LED avec recouvrement micro prismatique CDP. Avec encadrement lumineux périphérique.
- Version M73, dimension du système 600 x 600 mm.
- Compatible avec les postes de travail informatisés selon la norme EN 124641. Effet de lumière homogène.
- Flux lumineux du luminaire 4000 lm,
- Puissance raccordée 27 W,
- Rendement lumineux du luminaire 148 lm/W.
- Teinte de lumière blanc neutre,
- Température de couleur 4000 K,
- Indice de rendu des couleurs Ra > 80.
- Durée de vie L80 (tq 25 °C) = 70.000 h,
- Durée de vie L85 (tq 25 °C) = 50.000 h.
- Corps de luminaire en tôle d'acier. Surface au revêtement blanc (RAL 9016)
- Dimensions (L x l) : 597 mm x 597 mm, hauteur du luminaire 92 mm.
- Température ambiante admissible (ta) : -20 °C - +25 °C.
- Classe électrique (EN 61140) : I,
- Indice de protection par le dessous IP20,
- Degré de résistance aux chocs selon la norme CEI 62262 : IK02,
- Température d'essai au fil incandescent selon la norme CEI 60695-2-11 : 650 °C.
- Avec bornier de raccordement 5 pôles jusqu'à 2,5 mm² pour raccordement secteur et repiquage secteur.
- Avec driver, dimmable (DALI).

Localisation : Ensemble des locaux

Article de la DPGF : Luminaires pièces courantes et luminaires WC

7.2.3.2 Luminaire type 2

Luminaire LED IP 66 résistant à la poussière et à l'humidité AQUAFORCE PRO LED réf. 2900-840 PC-WB-HF de marque THORN ou techniquement et qualitativement :

- Classe électrique I.
- IP 66
- Corps : Polycarbonate (PC) gris clair.
- Diffuseur : Polycarbonate (PC) opale haute transmission avec prismes de réfraction.
- Mécanisme breveté, EasyClick, pour la fixation du diffuseur sans clips.
- Installation en plafonnier ou en suspension.
- Supports à fixation rapide fournis pour une installation en plafonnier.
- Kits de fixation pour suspension par conduit, chaîne et caténaire disponibles en accessoires. Convient pour le câblage traversant avec câble H05VV ou NYM (10A).
- Température ambiante : -20°C à +45°C.
- Livré avec LED 4 000 K.
- Dimensions : 1100 x 92 x 90 mm
- Puissance totale : 22 W
- Facteur de puissance : 0,96
- Flux lumineux du luminaire : 3080 lm
- Efficacité lumineuse du luminaire : 140 lm/W

Localisation : ensemble des locaux

Article de la DPGF : luminaires pièces courante

7.2.4 PRISE CFO

L'entrepreneur doit la fourniture, la pose et le raccordement (câblage depuis TD compris) de prises de courant individuelles du type confort (2P + T – 10/16A) à éclips de couleur blanche, de marque LEGRAND, type Céliane.

L'entreprise est invitée à dénombrer le quantitatif de ces équipements sur les plans fournis dans le dossier de consultation. Les implantations exactes seront définies lors de l'étude d'exécution avec le Maître d'œuvre.

Localisation : Localisation selon plan CFO

Article de la DPGF : Prise CFO

7.2.5 REMANIEMENT BAIE DE BRASSAGE

Les travaux portent sur le remaniement et l'optimisation d'une baie de brassage existante, comprenant l'audit de l'installation, le repérage des liaisons, la réorganisation des panneaux de brassage, le rebrassage des cordons RJ45 et le remplacement des éléments défectueux ou non conformes.

La prestation inclut la mise en place de guides-câbles, l'amélioration du rangement et de la ventilation, ainsi que la vérification de l'alimentation électrique et de la mise à la terre de la baie.

L'ensemble des travaux devra être conforme aux normes ISO/IEC 11801, EN 50173 et NF C 15-100. L'entreprise devra réaliser un recettage et assurera l'étiquetage normalisé des liaisons, la mise à jour du plan de brassage et la réalisation des tests de continuité et de fonctionnement des prises actives, avec remise d'un dossier de recollement en fin d'intervention.

Localisation : RDC
Article de la DPGF : Remaniement baie de brassage

7.2.6 INSTALLATION D'UNE BAIE DE BRASSAGE

Les travaux portent sur la fourniture et l'installation d'une nouvelle baie de brassage informatique complète, incluant la baie, les panneaux de brassage cuivre et/ou fibre optique, les guides-câbles horizontaux et verticaux, les bandeaux d'alimentation, ainsi que l'intégration des équipements actifs fournis.

La prestation comprend le raccordement des liaisons VDI nouvelles, le brassage, l'organisation et le repérage soigné de l'ensemble des câblages, ainsi que la mise à la terre de la baie.
Les câbles ou les conducteurs doivent être (Arrêté du 17 mai 2024) « classés Cca-s2, d2, a2 ».

L'installation devra être conforme aux normes ISO/IEC 11801, EN 50173 et NF C 15-100. L'entreprise assurera une recettage et l'étiquetage normalisé, la réalisation des tests de continuité et de performance des liaisons (catégorie adaptée au projet), ainsi que la remise d'un plan de brassage et d'un dossier de recollement en fin d'intervention de brassage et la réalisation des tests de continuité et de fonctionnement des prises actives, avec remise d'un dossier de recollement en fin d'intervention.

Localisation : RDC
Article de la DPGF : Installation d'une baie de brassage

7.2.7 PRISE RJ45

L'Entrepreneur devra la fourniture, la pose et le raccordement des appareillages de communication tels que :

- Les prises de communication Informatique, type RJ45,

Les prises seront à installer dans les goulottes murales.

Les prises de communication seront de marque LEGRAND, type Céliane.

Les prises seront de la même série que la goulotte.

Localisation : Selon plan CFA
Article de la DPGF : Prise RJ45

7.2.8 BAES

L'entrepreneur doit la fourniture, la pose et le raccordement des luminaires d'éclairage de Sécurité d'Ambiance et d'Evacuation ainsi que le raccordement sur le système de télécommande.

Les blocs autonomes d'éclairages de sécurité (BAES) d'évacuation seront de marque LEGRAND ou techniquement et qualitativement équivalent.

- BAES d'évacuation à LEDs 360 lm (consommation 1,5 W)
- Autonomie 1 heure
- Blocs SATI AutoDiag à LEDs à faible consommation d'énergie, certifiés NF Environnement et NF AEAS Performance SATI, équipés de batteries Ni-Cd
- Fonction SATI AutoDiag : système de surveillance de l'état de fonctionnement (blocs en défaut, disparition de bloc, défaut de ligne de télécommande, défaut de surveillance)
- Les blocs d'évacuation incluent une étiquette universelle repositionnable et recyclable, répondant aux principaux types de signalisation d'évacuation
- IP 40 - IK 04 - Classe II
- Raccordement par bornes automatiques
- Installation directe en faux plafond, après découpe de Ø152 mm (scie cloche à trépan réf. 0 625 97)
- Maintien par 3 griffes ajustables et invisibles

Suivant le type d'installation en applique ou encastré en plafond, l'entreprise sélectionnera les luminaires de secours dans la même série et même gamme.

L'entrepreneur doit le raccordement des BAES sur l'installation existante y compris toutes sujétions pour le bon fonctionnement de l'installation.

Les blocs seront installés au droit de chaque sortie dans les escaliers et dans les circulations tous les quinze mètres et à chaque changement de direction

L'entreprise devra une installation réglementaire et ne serait se compter strictement des éléments présents sur les plans.

Localisation :	Localisation à définir et selon plan, pour la totalité des locaux
Article de la DPGF :	BAES

7.2.9 COMPLEMENT SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

L'entrepreneur doit la fourniture, la pose et le raccordement d'une sirène et flash lumineux dans le sanitaire PMR du RDC.

L'entrepreneur doit la fourniture, la pose et le raccordement des diffuseurs sonores à positionner en complément des diffuseurs existants.

L'entrepreneur doit le raccordement des flash lumineux et diffuseurs sonores sur l'installation existante y compris toutes sujétions pour le bon fonctionnement de l'installation.

Localisation :	RDC, R+1 et R+2 (cf plan)
Article de la DPGF :	Complément système de sécurité incendie

7.2.10 REMPLACEMENT DES RADIATEURS

L'entrepreneur doit la dépose et l'évacuation des radiateurs existants.

L'entreprise doit la fourniture et pose à neuf de radiateurs électriques à chaleur douce ou à inertie type 1500W, adaptés aux besoins thermiques calculés selon l'étude RE2020, comprenant supports, fixations, raccordement et mise en service complète dans un ERP. Les appareils seront certifiés CE/NF, classe II, avec indice de protection adapté aux locaux (IP24 en zones humides), équipés d'un thermostat électronique programmable, fil pilote 6 ordres, détection d'ouverture de fenêtre et fonctions d'optimisation énergétique.

L'alimentation sera réalisée par circuits spécialisés conformes à la NF C 15-100, protégés par dispositifs différentiels 30 mA et disjoncteurs adaptés, avec raccordement direct et sécurisé.

L'installation respectera les prescriptions de sécurité incendie applicables aux ERP (fixations, distances aux matériaux combustibles, températures de surface), et comprendra essais, réglages, remise des notices et attestation de conformité.

<i>Localisation :</i>	<i>Ensemble du projet</i>
<i>Article de la DPGF :</i>	<i>Remplacement radiateurs</i>

7.2.9 BORNES WIFI

L'entrepreneur l'alimentation CFA des bornes wifi.

<i>Localisation :</i>	<i>Plans CFA</i>
<i>Article de la DPGF :</i>	<i>Bornes wifi</i>

7.2.10 INSTALLATION D'UNE BIM (BOUCLE A INDUCTION MAGNETIQUE)

L'entrepreneur doit la fourniture, la pose et le raccordement d'une BIM entre un des terminal et le vidéophone respectant la **norme NF EN 60118-4**.

L'installation devra se faire comme suit :

1. **Choisir la solution adaptée**

- Sélectionnez un système BIM filaire ou sans fil (HF/infrarouge) conforme NF EN 60118-4.
- Prévoyez l'isolation magnétique ou les cadres de compensation pour limiter la diaphonie.

2. **Installer la BIM**

- Posez le conducteur en boucle autour du point d'écoute (comptoir, zone d'accueil).
- Connectez l'amplificateur, réglez le gain et le filtrage selon plan.
- Signalez la présence du dispositif avec le pictogramme normalisé.

3. **Vérifier la performance**

- Mesurez le champ magnétique à chaque point critique avec u

<i>Localisation :</i>	<i>Localisation à définir</i>
<i>Article de la DPGF :</i>	<i>Boucle à induction magnétique</i>

8 – Prestations au BPU

8.1 Prescriptions particulières

8.1.1 REMPLACEMENT DE PRISE CFO

L'entreprise, sur demande du MOE, devra le remplacement à neuf de prise CFO existante cela inclus la dépose de la prise existante et la pose et le raccordement (câblage depuis TD compris) de prises de courant individuelles du type confort (2P + T – 10/16A) à éclips de couleur blanche, de marque LEGRAND, type Céliane.

Article de la DPGF : Remplacement de prise CFO

8.1.2 REMPLACEMENT DE PRISE CFA

L'entreprise, sur demande du MOE, devra le remplacement à neuf de prise CFA existante cela inclus la dépose de la prise existante et la pose et le raccordement (câblage depuis baie de brassage) de prises RJ45.

Article de la DPGF : Remplacement de prise CFA

8.1.3 REMPLACEMENT DE CÂBLE CFO EXISTANT

L'entreprise, sur demande du MOE, devra le remplacement à neuf de câble CFO y compris tirage depuis le TD et dépose et évacuation du câble défectueux.

Article de la DPGF : Remplacement de câble CFO existant

8.1.4 REMPLACEMENT DE CÂBLE CFA EXISTANT

L'entreprise, sur demande du MOE, devra le remplacement à neuf de câble CFA y compris tirage depuis la baie de brassage et dépose et évacuation du câble défectueux.

Article de la DPGF : Remplacement de câble CFA existant

8.1.5 REMPLACEMENT SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Dans le cas où l'installation existante ne pourrait pas être modifiée, l'entreprise devra la déposer et reposer à neuf une nouvelle installation complète comprenant :

- La centrale
- Les diffuseurs sonores existant seront remplacés
- La pose des nouveaux diffuseurs sonores et flash lumineux comme prévu à l'article 7.2.9

Localisation :

Article de la DPGF :

Localisation à définir

Remplacement système de sécurité incendie