

155 Avenue de Bamberg  
12020 RODEZ

## Rénovation et réaménagement du 1<sup>er</sup> étage de la CPAM de RODEZ



### Phase DCE

### CCTP – Lot 09 : Chauffage – Ventilation – Climatisation – Plomberie

#### MAÎTRE D'OEUVRE :

**AME** ARCHITECTURE      AME —————  
— INGÉNIERIE

39 av Pierre 1<sup>er</sup> de Serbie

75008 PARIS

#### Grille de révision

Indice	Date	Modification
A	30 Mai 2024	Création document
B	23 Janvier 2025	Correction suite remarque de l'AMO

# 1 SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>FONDAMENTAUX .....</b>	<b>4</b>
2.1	BUREAU DE CONTROLE .....	4
2.2	CSPS.....	4
<b>3</b>	<b>PRESCRIPTION GENERALE .....</b>	<b>5</b>
3.1	OBJET .....	5
3.2	CONNAISSANCE DES TRAVAUX .....	5
3.3	ALLOTISSEMENT .....	5
3.4	ELEMENTS D'ETUDES.....	6
3.5	VERIFICATION DU PROJET .....	6
3.6	CONNAISSANCE DES LIEUX .....	6
3.7	CONTENU DES PRIX FORFAITAIRES – QUANTITE UNITAIRE DU CDPGF .....	7
3.8	CONDITION D'EXECUTION .....	8
3.8.1	<i>Protection incendie.....</i>	8
3.8.2	<i>Présence d'amiante .....</i>	8
3.8.3	<i>Exigences acoustiques .....</i>	8
3.8.4	<i>Nuisances liées à la pureté de l'air .....</i>	8
3.8.5	<i>Connaissance des réglementations et documents contractuels.....</i>	8
3.8.6	<i>Conformité des matériaux et composants.....</i>	9
3.8.7	<i>Etudes techniques.....</i>	9
3.8.8	<i>Vérifications techniques .....</i>	9
3.8.9	<i>Délais d'exécution.....</i>	9
3.8.10	<i>Réception.....</i>	9
3.8.11	<i>DOE.....</i>	9
3.9	IMPLANTATION DES OUVRAGES .....	10
3.10	FICHES TECHNIQUES – ECHANTILLONS .....	10
3.11	VOLS ET DETERIORATIONS.....	10
3.12	CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GENERALES .....	10
3.13	DEMARCHES ET AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES .....	10
3.14	MESURES D'ORGANISATION DU CHANTIER.....	10
3.14.1	<i>Contraintes d'accès – horaires – livraisons - bruits .....</i>	10
3.14.2	<i>Planning.....</i>	12
3.14.3	<i>Phasage des travaux.....</i>	12
3.14.4	<i>Installation de chantier.....</i>	12
3.14.5	<i>COVID 19 .....</i>	13
3.14.6	<i>Stockage .....</i>	13
3.14.7	<i>Consignations des réseaux avant les travaux.....</i>	13
3.14.8	<i>Réseaux et consommations provisoires de chantier.....</i>	13
3.14.9	<i>Déchets – nettoyage de chantier.....</i>	14
3.14.10	<i>Compte Prorata – dépense communes.....</i>	14
3.14.11	<i>Sécurité.....</i>	14
3.15	FICHES TECHNIQUES – ECHANTILLONS .....	15
3.16	IMPLANTATION DES OUVRAGES .....	15
3.17	PROTECTION .....	15
3.17.1	<i>Des ouvrages et menuiseries existants.....</i>	15
3.17.2	<i>Des ouvrages du chaque lot .....</i>	15
3.17.3	<i>Lors de livraison.....</i>	15
3.18	REUNIONS DE CHANTIER .....	15
3.19	RESERVATIONS, PERCEMENTS, REBOUCHAGES, SCELLEMENTS, RACCORDS, ETC .....	16
3.20	LIAISONS ENTRE LES CORPS D'ETAT .....	16
3.21	GARANTIE CONTRACTUELLE .....	17

<b>4</b>	<b>DESCRIPTION PARTICULIERE AU LOT .....</b>	<b>18</b>
4.1	DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS .....	18
4.2	DOCUMENTS A FOURNIR .....	18
4.2.1	<i>Avec son offre .....</i>	18
4.2.2	<i>Avant le début des travaux.....</i>	19
4.2.3	<i>En cours et/ou à la fin des travaux .....</i>	19
4.3	ACCESSIBILITE AUX PERSONNES HANDICAPEES .....	19
4.4	PRECAUTIONS ACOUSTIQUES .....	19
4.5	DIMENSIONNEMENT VENTILATION .....	20
<b>5</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</b>	<b>21</b>
5.1	REFROIDISSEMENT .....	21
5.2	CHAUFFAGE .....	21
5.2.1	<i>Travail sur le réseau hydraulique.....</i>	21
5.2.2	<i>Dépose-repose-adaptation.....</i>	21
5.2.3	<i>Nouveau radiateur .....</i>	21
5.3	VENTILATION .....	22
5.3.1	<i>Principe.....</i>	22
5.3.2	<i>Entrees d'air en maçonnerie.....</i>	22
5.3.3	<i>Réseaux aérauliques.....</i>	22
5.3.4	<i>Bouches auto réglables .....</i>	22
5.3.5	<i>Raccordement sur les collecteurs existants .....</i>	22
5.3.6	<i>Clapets coupes feux .....</i>	22
5.3.7	<i>Mesure de débit et équilibrage.....</i>	22
5.4	PLOMBERIE .....	23
5.4.1	<i>PRINCIPE.....</i>	23
5.4.2	<i>Alimentation EFS Base-vie .....</i>	23
5.4.3	<i>Réseau EFS.....</i>	23
5.4.4	<i>Production ECS.....</i>	23
5.4.5	<i>Raccordement EU .....</i>	24
5.4.6	<i>Raccordement EFS &amp; ECS.....</i>	24
5.4.7	<i>Attente EFS .....</i>	24
5.5	SECURITE INCENDIE .....	25
5.5.1	<i>Plan d'évacuation .....</i>	25
5.5.2	<i>Extincteurs.....</i>	25
5.5.3	<i>Option – Remise en état des sanitaires .....</i>	25
<b>6</b>	<b>LIMITES DES PRESTATIONS.....</b>	<b>27</b>
6.1	INTRA-ALLOTISSEMENT .....	27
6.1.1	<i>Lot 1 Installation de chantier Demolition .....</i>	27
6.1.2	<i>Lot 2 DESAMANTAGE.....</i>	27
6.1.3	<i>Lot 3 SOLS SOUPLES SOLS DURS .....</i>	27
6.1.4	<i>Lot 4 FAUX-PLAFOND.....</i>	27
6.1.5	<i>Lot 5 PLATRERIE CLOISONS.....</i>	27
6.1.6	<i>Lot 6 MENUISERIES SERRURERIE .....</i>	27
6.1.7	<i>Lot 7 PEINTURE NETTOYAGE .....</i>	27
6.1.8	<i>Lot 9 CFO CFA .....</i>	27
6.2	EXTRA-ALLOTISSEMENT .....	27

## 2 FONDAMENTAUX

Surface	1165 m <sup>2</sup>	
Nombre d'étage de l'immeuble	5 étages	
Étage de l'immeuble concerné par les travaux	R+1 et LT du RDC	
Classement Incendie de l'immeuble	Code du travail	
Effectif sécurité	Non précisé	
Locaux à risque existants, inchangés Locaux à risques modifiés et/ou créés		
Allotissement	<input type="checkbox"/> EG / Mono-lot	<input checked="" type="checkbox"/> CES : 10 lots
Compte prorata	Oui	
Gestion des déchets	A la charge de chaque entreprise	
Base-vie	Oui	
Travaux en site occupé	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non
Travaux en horaire décalé / nuit / WE	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non
Amiante sur ouvrage impactés par travaux	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non – Sous réserve du RAAT.
Contrainte spécifique	Site non occupé	

### 2.1 BUREAU DE CONTROLE

APAVE

Guillaume HEYRAUD

P : 06.17.12.19.10

E : guillaume.heyraud@apave.com

### 2.2 CSPS

APAVE - M. JURADO Jean-Christophe

22, boulevard du 122<sup>ème</sup> Régiment d'Infanterie 12000 RODEZ

Contact : [jean-christophe.jurado@apave.com](mailto:jean-christophe.jurado@apave.com)

Tél. 06.19.82.14.04

### 3 PRESCRIPTION GENERALE

#### 3.1 OBJET

Les travaux définis dans le cadre du présent document ont pour objet la rénovation et le réaménagement d'un espace tertiaire de bureaux, zone R+1 de la CPAM de RODEZ.

#### 3.2 CONNAISSANCE DES TRAVAUX

La nomenclature des travaux a été analysée avec le plus grand soin possible dans le présent document. Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet, la description des travaux et des particularités de l'opération.

L'entrepreneur est tenu d'en prendre connaissance dans sa totalité et ne pourra se prévaloir d'une non connaissance des travaux confiés à son corps d'état.

De même, l'entrepreneur est tenu de consulter l'intégralité des pièces graphiques et écrites du DCE. Ces documents sont joints au dossier de consultation. L'entreprise est réputée en avoir pris connaissance avant de compléter son offre.

L'entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents qui lui seront remis en vue de l'établissement de son prix global et forfaitaire et de signaler, le cas échéant à la maîtrise d'œuvre, les erreurs, contradictions ou omissions qu'il pourrait constater et ceci pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

#### 3.3 ALLOTISSEMENT

Les présents travaux se dérouleront en corps d'état secondaire selon la liste suivante :

N° Lot	Libellé marché
01	Installation de chantier – Démolition
02	Désamiantage
03	Menuiserie extérieure
04	Plâtrerie - cloison
04	Menuiserie intérieure
05	Sol souple, sol dur
06	Peinture - Nettoyage
07	Peinture - Nettoyage
08	Faux plafond
09	CVC - Plomberie
10	CFO CFA

Néanmoins un volet de travaux ne sera pas confié à des entreprises sous marché :

- Le mobilier intérieur qui sera commandé directement par la maîtrise d'ouvrage auprès des prestataires extérieures

### 3.4 ELEMENTS D'ETUDES

L'entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents qui lui seront remis en vue de l'établissement de son prix forfaitaire et de signaler, le cas échéant à la maîtrise d'œuvre, les erreurs, contradictions ou omissions qu'il pourrait constater et ceci pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

**Pour toutes questions techniques l'entreprise devra poser ses questions sur la plateforme achatpublic.com, les réponses seront en retour également transmises sur cette plateforme.**

- 00 CCAG/CCAP/CCTG
- 01 PIECES GRAPHIQUES : plans DCE
- 02 PIECES ECRITES : CCTP ET CDPGF tous les lots
- 03 ETUDES et DIGNOSTICS TECHNIQUES : notice acoustique et DAAT
- 04 RICT
- 05 PGC

### 3.5 VERIFICATION DU PROJET

L'entrepreneur devra vérifier les indications graphiques et écrites, contenues dans le dossier et auxquelles il doit se conformer.

Il devra donc en particulier :

- contrôler toutes les cotes planimétriques et altimétriques portées sur les différents plans et s'assurer de leur concordance ;
- s'assurer qu'il n'y a pas contradiction entre pièces écrites et plans où entre les diverses pièces écrites entre elles ;
- vérifier la compatibilité des divers ouvrages prévus avec leur destination et leurs capacités requises, et les possibilités d'exécution des travaux dans les conditions fixées au projet ;
- vérifier et confirmer les dimensionnements des ouvrages décrits et en fournir au maître d'œuvre tous les calculs et dessins justificatifs ;
- assumer dès le stade de l'étude les oublis ou imprécisions qui pourraient apparaître dans les plans ou pièces écrites, puisque les ouvrages à réaliser doivent comporter tous les travaux nécessaires à leur parfait achèvement ;

Dans le cas où l'Entrepreneur décèlerait un manque où aurait un doute, il devra en faire immédiatement part au maître d'œuvre qui décidera de la marche à suivre. Faute pour lui d'en avoir référé en temps opportun au maître d'œuvre, il assumera les conséquences de toute erreur, omission ou contradiction non décelées ou non dénoncée au plus tard à la remise de son offre.

D'autre part, quel que soit l'incidence technique ou financière, l'entreprise assurera une réalisation conforme aux règles et normes en vigueur à la date d'exécution des travaux, sans pouvoir réclamer une indemnité quelle qu'elle soit, en cas de changement de règle ou d'application de norme.

### 3.6 CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur prendra possession du site dans l'état où il se trouve, étant entendu qu'il l'ait examiné avant de remettre sa proposition de prix et, qu'il ait apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages, s'étant parfaitement rendu compte de leur importance et de leurs particularités, notamment en ce qui concerne :

- Les accès et les abords du projet.
- Les possibilités de stockage et d'organisation du chantier.
- Les contraintes liées à la décharge des équipements, livraison, grutage
- L'accès à l'eau, à l'énergie électrique
- D'éventuelles servitudes ou obligations.
- Etc...

Cette reconnaissance préalable porte, notamment, après étude du dossier de consultation, sur les caractéristiques particulières des ouvrages existants.

Les candidats ont l'obligation d'effectuer la visite du site avant remise de leur offre pour appréhender toutes les contraintes de celui-ci.

Après remise de sa proposition, l'entrepreneur ne pourra plus invoquer une ignorance de la nature et de l'étendue des travaux, le présent document ayant pour objet de définir les limites des prestations à réaliser.

Cependant, certaines fournitures ou prestations accessoires ou non, mais indispensables au complet achèvement des ouvrages, peuvent ne pas avoir été mentionnées, soit par omission, soit parce qu'elles sont considérées comme normalement dues selon les règles de l'art ou les usages de la profession du bâtiment.

Cette absence d'indications n'ouvrira pas à l'entrepreneur le droit de s'en prévaloir pour se soustraire à ses obligations de bonne exécution et de définition de ses ouvrages.

Avant le démarrage des travaux, un **constat d'huissier** sera dressé par le lot 01 INSTALLATION DE CHANTIER-DEMOLITION. Il concernera tous les ouvrages ou propriétés mitoyennes ou contiguës, accès au site, qu'ils soient du domaine public ou privé.

L'entreprise titulaire de ce lot devra après exécution des travaux, en présence du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage faire constater l'absence ou la présence de désordres ou anomalies avant tout début d'intervention des autres corps d'état. En l'absence de toute réception et constatation c'est l'entreprise du présent lot qui sera tenue responsable et qui devra assumer tous frais de remise en état quels qu'ils soient.

Toutes les entreprises devront en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Avant tout début d'intervention, l'entrepreneur sera tenu de s'informer auprès du lot électricité que les coffrets de chantier desservent bien sa zone de travail et que l'intensité fournie est compatible avec son matériel.

L'entrepreneur prendra en compte les formalités et obligations découlant du P.G.C., pièce contractuelle jointe au présent appel d'offres.

### 3.7 CONTENU DES PRIX FORFAITAIRES – QUANTITE UNITAIRE DU CDPGF

**Le prix remis par l'Entrepreneur est global et forfaitaire.**

Le prix est réputé comprendre les sujétions de toutes natures quelles qu'elles soient, ainsi que toutes les obligations édictées dans les différents documents définissant le présent projet de manière à assurer le complet achèvement des travaux en toute sécurité.

L'entrepreneur reconnaît avoir pris parfaite connaissance avant signature du marché, de l'ensemble du dossier constitué des pièces administratives et techniques spécifiques à l'opération.

Les prix forfaitaires devront comprendre toutes les fournitures, façons et accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages en conformité avec l'art de mise en œuvre et avec les lois et règlements en vigueur, même si certaines de ces fournitures ou façons n'étaient pas expressément mentionnées dans les documents relatifs à ces ouvrages. L'entrepreneur ne pourra modifier ultérieurement ses prix forfaitaires en invoquant une définition insuffisante des travaux qu'il est présumé connaître parfaitement au moment de l'établissement de ces prix.

L'entrepreneur ne pourra fournir un travail qui ne permettrait pas au corps d'état le précédant ou lui succédant de réaliser un ouvrage conforme au CCTP et aux règles de l'art.

**Les quantités contenues dans les CDPGF ne sont données qu'à titre indicatif et n'ayant pas de valeur contractuelle.**

L'entrepreneur a l'obligation de les vérifier et de les modifier si besoin. Le CDPGF étant fourni en format Excel modifiable, le présent lot a la possibilité de les modifier à sa guise. Pour faciliter le suivi, les modifications seront faites en couleur.

Ainsi elles n'enlèvent rien au caractère global et forfaitaire de la proposition.

L'entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents et quantités, le cas échéant à la maîtrise d'œuvre, les erreurs, contradictions ou omissions qu'il pourrait constater et ceci pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

### 3.8 CONDITION D'EXECUTION

#### 3.8.1 PROTECTION INCENDIE

Les prescriptions particulières sont exposées dans le RICT joint au présent document.

Les travaux seront réalisés en site occupé et l'article GN13 devra être scrupuleusement respecté par toutes les entreprises. L'article 3.15 du présent CCTP ainsi que le PGC détaillent les modalités de son application, ainsi que les moyens à mettre en œuvre par toutes les entreprises.

L'entreprise ne pourra se prévaloir de les avoir ignorées.

#### 3.8.2 PRÉSENCE D'AMIANTE

Dans le cadre de ce projet et selon les rapports de repérage mandatés par le Maître d'Ouvrage et établis par DIAGONALE, il a été constaté des produits et matériaux contenant de l'amiante :

- Les complexes bandes caliquots + enduits sur l'ensemble des murs périphériques au niveau RDC ;
- Les joints d'étanchéité entre les menuiseries et les supports au niveau RDC.

Cette découverte impose la gestion de ces problématiques selon les nécessités réglementaires et normatives. Dès lors, un désamiantage est à opérer avant la phase de réhabilitation du bâtiment.

Des travaux de pré-curage avant désamiantage puis de curage intérieur sont à réaliser en amont par l'entreprise titulaire du Lot 01. Ces travaux permettront de libérer ainsi les zones engorgées par des matériaux qui limitent la bonne exécution des travaux de désamiantage, avec entre autres des zones avec confinements dynamiques à l'intérieur des bâtiments.

Pour faciliter et optimiser les opérations de désamiantage, le curage "vert" sans gestion de la problématique amiante est nécessaire. Pour cela, les matériaux et produits contenant de l'amiante (MPCA) seront bien identifiés à la bombe de peinture au préalable de toutes les opérations de curage.

Le curage "rouge" ou curage des éléments en contact avec les MPCA sera réalisé par l'entreprise de désamiantage.

#### 3.8.3 EXIGENCES ACOUSTIQUES

Le confort acoustique est une priorité sur ce projet.

La qualité des matériaux devra répondre aux prescriptions de la notice acoustique, jointe à la présente consultation.

L'entrepreneur aura une obligation de résultat sur cet aspect.

**Il devra remettre pour approbation le procès-verbal acoustique en cours de validité.**

#### 3.8.4 NUISANCES LIÉES À LA PURETÉ DE L'AIR

Durant les travaux pouvant occasionner des nuages de poussières, les entreprises devront humidifier leur poste de travail pour limiter au maximum les nuisances pour leurs travailleurs et les autres.

#### 3.8.5 CONNAISSANCE DES RÉGLEMENTATIONS ET DOCUMENTS CONTRACTUELS

L'entrepreneur est contractuellement réputé parfaitement connaître les réglementations et les documents contractuels applicables aux travaux de son marché. En ce qui concerne les D.T.U. et Normes, il faut entendre tous les fascicules, additifs, erratas, modificatifs, etc. ....connus à la date du présent projet, sauf spécifications expresses différentes dans le C.C.A.P.



### 3.8.6 CONFORMITÉ DES MATÉRIAUX ET COMPOSANTS

Les matériaux et composants doivent être **conformes aux normes** en vigueur qui les concernent et **certifiés conformes** pour ceux qui font l'objet d'une procédure de certification.

Lorsqu'il existe une procédure **d'Avis Technique** les concernant, les matériaux ou procédés seront **conformes aux Avis Techniques** qui leur sont propres, lorsqu'ils sont favorables et publiés par le CSTB. Ils seront certifiés CSTBat pour ceux qui font l'objet d'une procédure de certification.

### 3.8.7 ETUDES TECHNIQUES

Les études techniques et les plans d'exécution des ouvrages sont à la charge de l'entreprise.

Les notes de calculs et les plans établis par les entreprises seront transmis au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle, au **minimum 30 jours calendaires** avant la date prévisionnelle d'exécution sur le chantier.

L'entreprise fournira 1 exemplaire des documents par destinataire (Maître d'œuvre, Bureau de Contrôle, SPS, autres entreprises concernées, etc ...), le nombre de destinataires étant défini en fonction des documents établis et à diffuser.

Les éventuelles remarques des différents destinataires seront retournées à l'entreprise concernée, au minimum 15 jours avant réalisation sur site.

Toute entreprise destinataire d'un document et n'ayant pas retourné ses remarques dans les délais définis ci-avant, devra prendre à sa charge tous travaux modificatifs éventuels qui s'en suivrait.

**La réalisation des travaux est subordonnée au visa du Maître d'œuvre et à l'approbation du Bureau de Contrôle.**

### 3.8.8 VÉRIFICATIONS TECHNIQUES

Le Contrôleur Technique désigné par le maître d'ouvrage est chargé du contrôle de la conformité des ouvrages par rapport à la sécurité des personnes et à la solidité.

À la diligence des entreprises, lui sera transmis pour avis :

- - les plans d'exécution et notes de calculs de l'ensemble des ouvrages, y compris fondations
- - les Avis Techniques, Cahiers des Charges d'emplois des matériaux et matériels mis en œuvre,
- - les modalités d'autocontrôle d'exécutions envisagées.

**Tous les frais imputés au respect des spécifications du contrôleur technique sont réputés compris dans l'offre de l'entreprise.**

### 3.8.9 DÉLAIS D'EXECUTION

L'entreprise devra mettre en œuvre les moyens humains et techniques nécessaires à la réalisation des travaux afin de pouvoir tenir les délais imposés.

Ces moyens seront définis lors des négociations techniques et financières, et devront être respectés. L'état d'avancement et les effectifs seront contrôlés suivant les modalités de coordination.

Les pénalités de retard seront appliquées selon le cadre fixé dans les pièces administratives (CCAP).

### 3.8.10 RÉCEPTION

La réception des ouvrages est subordonnée à l'exécution concluante des essais mentionnés au présent cahier et après réception des ouvrages soumis à un contrôle.

A la réception, il sera vérifié la parfaite conformité du produit fourni, ainsi que de son aspect.

Un procès-verbal sera adressé au Contrôleur Technique et au Maître d'Œuvre.

### 3.8.11 DOE

La mission comprend l'établissement et la fourniture des plans destinés au dossier D.O.E. L'entrepreneur devra fournir au Maître d'œuvre le **DOE en 4 exemplaires format papiers et format informatique sur clé USB** contenant :

- • Plans d'exécution, recollement des ouvrages réalisés ;

- • Nomenclature et fiches techniques de tous les matériels et matériaux installés, avec leur provenance ;
- • Procès-verbaux d'essais de tous les complexes réalisés, résistance, tenue au feu ;
- Un carnet permettant le repérage éventuel des éléments de liaisons pour démontage ou remplacement total ou partiel.
- ....(liste non exhaustive)

### **3.9 IMPLANTATION DES OUVRAGES**

L'entrepreneur de chaque lot devra l'implantation de ses propres ouvrages. Les cotes figurant dans les documents graphiques du dossier devront être vérifiées sur place par l'entrepreneur et tout écart de dimension devra être signalé au Maître d'œuvre pour recalage de l'implantation si nécessaire.

### **3.10 FICHES TECHNIQUES – ECHANTILLONS**

A l'appui de l'offre, l'entrepreneur devra remettre toutes les fiches techniques des produits mis en œuvre, avec référence exacte.

Après passation du marché et en phase préparatoire, le titulaire devra présenter les échantillons aux Maîtres d'Ouvrage et au Maître d'œuvre pour validation avant réalisation.

### **3.11 VOLS ET DETERIORATIONS**

L'entreprise doit protéger ses matériaux et ses ouvrages contre les risques de vol et de détériorations de toutes sortes jusqu'à la réception. Les détériorations dont l'auteur pourra être identifié sans ambiguïté seront imputées à ce dernier.

De même, l'entreprise doit assurer la fermeture du bâtiment en dehors des heures de présence sur chantier. En aucun cas l'intérieur du bâtiment ne devra être accessible par les façades, échafaudages ou tout autre élément lié au chantier.

### **3.12 CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES**

La norme NF P03-001 d'Octobre 2017 sera appliquée sur cette opération. Elle sera donc opposable au titulaire du présent lot. Celle-ci fixe des droits et des obligations de chaque partie contractante.

Elle prend en compte notamment la réglementation sur la lutte contre le travail dissimulé et la fraude au détachement, les entreprises groupées, les délais de paiement, les intérêts moratoires, la médiation et l'assurance décennale.

Le cahier des clauses administratives générales fixe de façon générale les droits et les obligations de chaque partie contractante. Ces droits et obligations étant sensiblement les mêmes pour tous les marchés privés de bâtiment, il a été possible de les réunir dans un document type et d'en constituer une norme.

### **3.13 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES**

L'entrepreneur aura à sa charge la demande de toutes les autorisations de voirie auprès de la commune et des déclarations d'intention de commencement des travaux auprès des concessionnaires de réseaux.

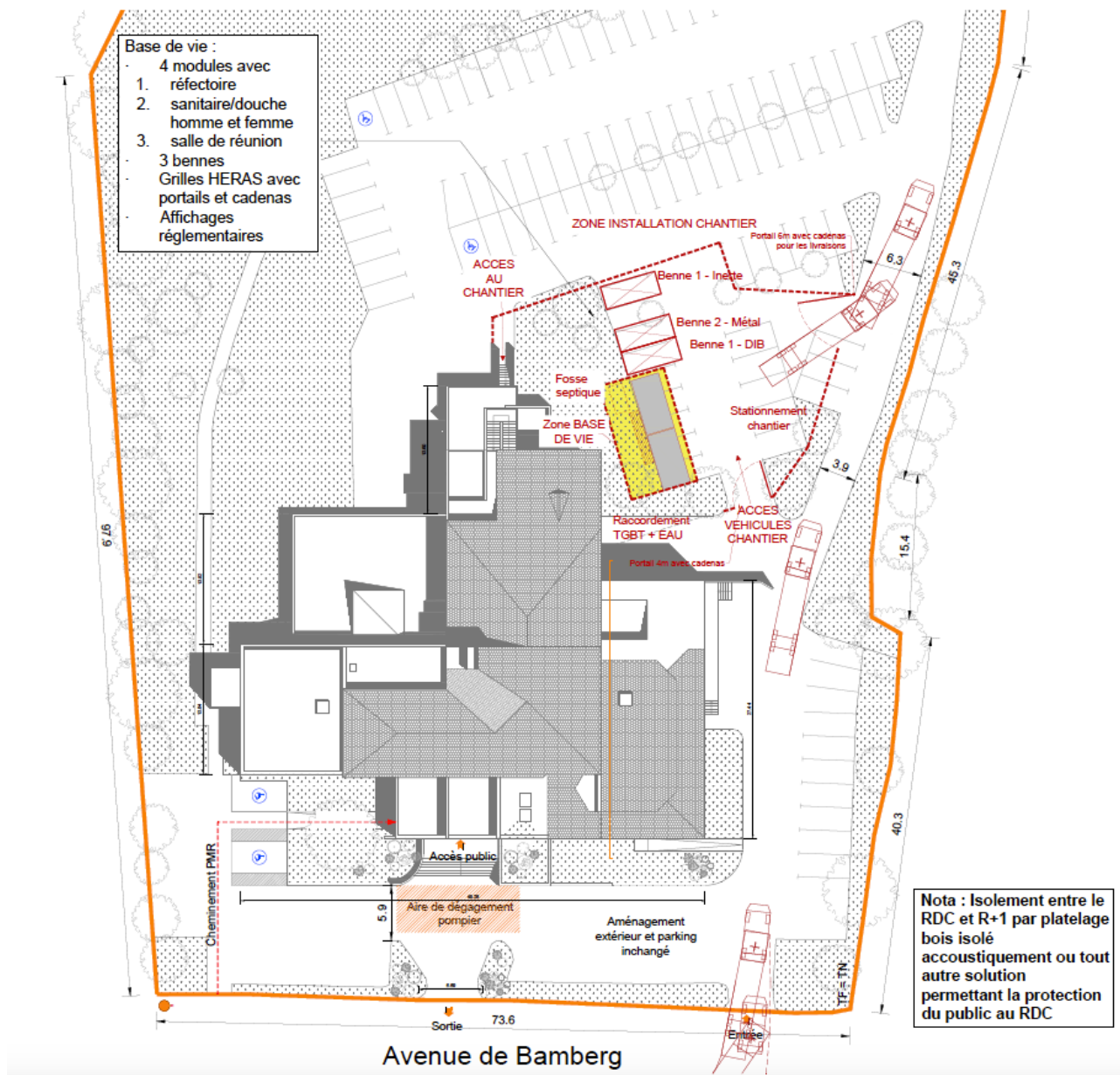
### **3.14 MESURES D'ORGANISATION DU CHANTIER**

#### **3.14.1 CONTRAINTES D'ACCÈS – HORAIRES – LIVRAISONS - BRUITS**

L'installation de chantier sera implantée sur le parking de la CPAM de RODEZ (selon le schéma ci-dessous).

L'entrée et la sortie de chantier se fera depuis l'avenue de Bamberg, en commun avec le public et le personnel.

**L'entreprise devra scrupuleusement respecter le PIC joint à la présente consultation.**



Les travaux se dérouleront en site occupé avec le maintien de l'accueil du public (application de l'article GN13 de l'arrêté du juillet de 1983)

Le chantier devra être clos et indépendant. Un isolement de la zone de chantier et de l'installation de chantier sera mis en place avant le démarrage des travaux.

Aucun croisement des flux compagnons/personnel du site/public ne sera autorisé dans ces zones et cela pendant toute la durée des travaux. Il appartient aux entreprises à veiller à ce que cet isolement soit maintenu, respecté par leur personnel.

Toutes les entreprises seront également tenues à faire la demande de permis de feu auprès du Maître d'ouvrage avant le démarrage de leur intervention et cela pour toute la durée des travaux. A la charge des entreprises à mettre en place, entretenir et veiller au respect de l'ensemble de règles de sécurité incendie.

Les horaires de travail devront se situer entre 7H et 18H, sur une semaine de 5 jours, hors jours fériés. Les travaux le samedi sont autorisés sur demande au Maître d'Ouvrage et prévenance de l'Inspection du travail compétente.

L'ouverture de la porte d'accès du chantier sera réalisée par une personne de la CPAM désignée par le Maître d'ouvrage.

Au cas d'impossibilité de la mise en œuvre de cette procédure, un compagnon de l'entreprise présente sur le chantier sera désigné par MOE et l'entreprise en question pour procéder à l'ouverture quotidienne du chantier.

L'accès devra être refermé après chaque ouverture, pour éviter l'intrusion de personne non autorisée.

Les portes automatiques d'accès par le biais du hall d'accueil seront inutilisables et condamnées dans le cadre du chantier.

Il est impératif à ce que ni le personnel de la CPAM, ni le public ne peuvent croiser le personnel des entreprises.

Aucun passage par les parties communes ne sera toléré.

Aucun trouble ne devra être apporté à la tranquillité des avoisinants, en dehors des horaires de travail. Un planning des tâches bruyantes sera réalisé par MOE avec les entreprises avant le démarrage des travaux.

Les livraisons et les rotations de benne devront être impérativement effectuées hors heures d'ouverture au public, soit avant 8h30, soit après 17h00

Les tâches bruyantes de type le curage du sol dur ou percements en façade ou plancher en autres seront réalisées en dehors des plages fixes et/ou le samedi.

### 3.14.2 PLANNING

Voir document spécifique joint à la présente consultation.

### 3.14.3 PHASAGE DES TRAVAUX

L'isolement vertical et horizontal sera mis en œuvre lors des travaux en 2 phases :

- Isolement vertical consiste en condamnation des portes communicantes entre les zones « maintien d'activité » et « travaux » par la mise en œuvre d'une paroi toute hauteur, étanches à l'air de type contreplaqué.
- Isolement horizontal par une paroi étanche à l'air de type contreplaqué en phase 3 des travaux au droit de l'atrium dans le hall d'entrée.

L'utilisation des sanitaires de la CPAM est strictement interdite aux entreprises. Le lot 01 condamnera physiquement l'accès aux sanitaires de la zone des travaux par phase de chantier et cela pour toute la durée des travaux.

### 3.14.4 INSTALLATION DE CHANTIER

Il s'agit de travaux d'aménagement intérieur. Une base de vie extérieure sera mise en place par l'entreprise titulaire du lot 01 INSTALLATION DE CHANTIER-DEMOLITION. Les informations suivantes sont portées à la connaissance des entreprises :

- Lieu sanitaire : Inclus dans la base vie. Sanitaires (WC + douche) Hommes et Femmes séparés.
- Point d'eau : : identique au lieu des sanitaires.
- Les vestiaires sont avec les sanitaires :
- Les compagnons pourront se changer directement sur place
- Zone de réfectoire :
- Les compagnons auront à disposition un espace dédié dans la base vie.
- Salle de réunion : une salle de réunion sera aménagée dans la base vie.

- Il sera impératif de respecter l'ensemble des gestes barrières liées aux procédures COVID en vigueur à la date du démarrage du chantier selon le guide OPPBTP.

La zone chantier, composée de l'espace de stockage et de l'espace de stationnement sera clôturée (clôtures de type HERAS avec un portail.

#### 3.14.5 COVID 19

A la charge du lot 01-INSTALLATION DE CHANTIER-DEMOLITION de mettre en place pour l'ensemble de l'installation de chantier les dispositifs et les moyens de lutte contre la pandémie COVID 19 et cela selon le guide OPPBTP en vigueur.

A la charge de l'ensemble des entreprises intervenantes de mettre en place les dispositifs et moyens de lutte contre la pandémie COVID 19 pour protéger leur personnel et cela selon le guide OPPBTP en vigueur.

#### 3.14.6 STOCKAGE

Une zone de stockage extérieure a été prévue pour chaque phase de travaux. Les entreprises sont tenues à respecter leur implantation.

A l'intérieur de la zone travaux, le stockage « journalier » est admis, sous réserve de ne pas déposer les matières dangereuses ou facilement inflammables et de ne pas gêner les autres lots. Une mise A chaque réunion de chantier les entreprises devront déclarer leur besoins en stockage « journalier » et le soumettre pour approbation au MOE.

NOTA, le stockage est sous la responsabilité de l'entreprise concernée. Aucun stockage conséquent ne pourra être autorisé au sein de la zone des travaux.

#### 3.14.7 CONSIGNATIONS DES RÉSEAUX AVANT LES TRAVAUX

Tous les réseaux concernés par le bâtiment et installation faisant l'objet des travaux de désamiantage seront à consigner avant le démarrage des travaux si besoin.

Les réseaux concernés sont :

- CHAUFFAGE par le Maître d'ouvrage par le biais de l'entreprise chargée de l'entretien de ce réseau
- AEP par le lot 09 CVC-PLOMBERIE
- VMC par le lot 09 CVC-PLOMBERIE
- ELECTRICITE par le lot 10 Cfo/Cfa
- TELEPHONE/FIBRE OPTIQUE par le lot 10 Cfo/Cfa

#### 3.14.8 RÉSEAUX ET CONSOMMATIONS PROVISOIRES DE CHANTIER

Les dépenses relatives à l'installation de l'eau pour les travaux, l'eau potable pour l'ensemble des personnels, l'énergie électrique pour les travaux et les locaux de chantier, l'éclairage du chantier et des locaux, le téléphone de chantier et éventuellement l'air comprimé où tout autre produit consommable pour les travaux sont à la charge de la MOA.

Tous les points de puisage d'énergie devront être équipés de compteurs défalqueurs. A chaque pose, un constat devra être fait avec la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

La fourniture, l'établissement, le repliement des réseaux généraux et les branchements provisoires seront à la charge du :

- LOT 01 INSTALLATION DE CHANTIER-DEMOLITION depuis la sortie en façade jusqu'au l'installation de chantier, y compris la pose des fourreaux, les raccordements, l'entretien et le repliement. Les réseaux concernés sont l'électricité, le téléphone, l'éclairage, l'AEP et les EU .
- LOT 09 CVC-PLOMBERIE depuis le réseau AEP existant dans le sanitaire jusqu'en sortie de façade, y compris le raccordement, l'entretien et le repliement de cette partie du réseau.
- LOT 10 Cfo/Cfa depuis l'armoire existante Cfo et le point fixe de la ligne téléphonique jusqu'en sortie en façade, y compris le raccordement, l'entretien et le repliement de cette partie du réseau.

L'entreprise titulaire de ce lot mettra également à la disposition dès le début du chantier les coffrets de chantier pour permettre aux entreprises de se raccorder, ainsi que l'éclairage de chantier.

### 3.14.9 DÉCHETS – NETTOYAGE DE CHANTIER.

Chaque entreprise est responsable de ses déchets.

Les déchets devront donc être conditionnés en sac et évacués au fur et à mesure au minimum tous les jours.

A cet effet le lot 01 INSTALLATION DE CHANTIER-DEMOLITION mettra en place la benne et sera chargé de sa rotation durant toute la durée de chantier.

Cette procédure sera à mener et à recommencer autant que nécessaire durant toute la durée du chantier.

Les déchets non conformes aux déchets acceptés dans les bennes seront à la charge du lot concerné par les dit déchets.

Les postes de travail devront être nettoyés au quotidien par chaque entrepreneur.

Néanmoins, si les entreprises ne respectent pas ces 2 règles il sera demandé à l'entreprise de peinture de faire une évacuation totale de tous déchets, sans distinctions, et de faire un nettoyage complet de la cellule.

Le coût de ces 2 prestations sera pris en charge par les entreprises présentes sans distinction et de manière équitables. Il sera retenu directement sur les situations de travaux des entreprises par le Maître d'œuvre.

Si ce cas se présente, la notification sera faite en réunion de chantier par le Maître d'œuvre à toutes les entreprises.

### 3.14.10 COMPTE PRORATA – DÉPENSE COMMUNES.

Un compte prorata sera mise en place pour ce chantier notamment pour la gestion des consommable, des déchets, du nettoyage et des fluides (Eau et électricité).

Des sous-compteurs devront être installées par les lots 09 (CVP pour l'eau) et 10 (pour l'électricité).

Les dépenses font l'objet d'une répartition forfaitaire du montant du marché de chaque lot

Le titulaire désigné pour la gestion du compte prorata est le lot 01, il procède au règlement des dépenses correspondantes, mais il peut demander des avances aux autres titulaires. En fin de chantier, il effectuera la répartition des dites dépenses au prorata du montant des situations cumulées de chaque entreprise.

En cas de dégâts constatés sur les ouvrages existants appartenant à la maîtrise d'ouvrage, si le responsable n'est pas désigné, le montant des réparations sera à la charge de toutes les entreprises du présent marché suivant le compte prorata.

### 3.14.11 SÉCURITÉ

L'entreprise doit se référer et appliquer le CCAP et en particulier les points suivants relatifs à :

- La sous-traitance
- L'hygiène, la sécurité, la protection de la santé et des conditions de travail
- Les pénalités applicables en cas de manquement à la sécurité
- 

La Sécurité collective conforme à la réglementation en vigueur est assurée par chaque entreprise conformément au :

- **Code du travail** (Dernière modification : 1 février 2017)
- Chapitre Ier : Obligations de l'employeur. **Art. L4121-1 Art. L4121-2**
- Aux demandes particulières édictées par le **CSPS** dans le **PGC**, et ce pendant toute la durée des travaux.
- Les protections seront spécifiques au type de risques encourus.
- Pour **accéder en hauteur**, l'entreprise devra prévoir ses propres moyens d'intervention, selon ses propres méthodologies, expériences et besoins tels que, l'utilisation de plate-forme individuelle roulante, propres et libérées de tout stockage de matériel, matériaux ou autres, monte matériaux, nacelles élévatrices; le matériel conforme avec certificat de contrôle.



**L'échelle et l'escabeau sont interdits sur le chantier.**

### 3.15 FICHES TECHNIQUES – ECHANTILLONS

A l'appui de l'offre, l'entrepreneur devra remettre toutes les fiches techniques des produits mis en œuvre, avec référence exact.

Après passation du marché et en phase préparatoire, le titulaire devra présenter les échantillons aux Maitre d'Ouvrage et au Maitre d'œuvre pour validation avant réalisation.

### 3.16 IMPLANTATION DES OUVRAGES

L'entrepreneur de chaque lot devra l'implantation de ses propres ouvrages. Les cotes figurant dans les documents graphiques du dossier devront être vérifiées sur place par l'entrepreneur et tout écart de dimension devra être signalé au Maître d'œuvre pour recalage de l'implantation si nécessaire.

### 3.17 PROTECTION

#### 3.17.1 DES OUVRAGES ET MENUISERIES EXISTANTS

L'ensemble des éléments existants : voirie, trottoir, réseau, mais surtout communs du bâtiment, feront l'objet de soins particuliers. En cas de désordre, ceux-ci seront repris par l'entreprise concernée.

Une grande partie des menuiseries étant existantes et conservées, elles devront être protégées durant toute la durée du chantier.

A ce titre, l'entreprise de DEMOLITION devra au titre des installations de chantier :

- - La dépose de toutes les commandes des stores avant travaux
- - Le stockage pendant les travaux
- - La repose en fin de travaux compris repose de la partie basse avec un collant double face adapté résistant aux températures élevées notamment
- Toutes les menuiseries devront être protégées par un polyane pendant les travaux.

#### 3.17.2 DES OUVRAGES DU CHAQUE LOT

Le titulaire du lot devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter, pour quelque cause que ce soit, toutes dégradations de ses ouvrages. Au cas où il en serait constaté, il devra remettre en état, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité, les ouvrages détériorés de sa responsabilité. Aucune réclamation de dégradation ne sera prise en compte, ni par le Maître de l'Ouvrage, ni par la Maîtrise d'œuvre.

#### 3.17.3 LORS DE LIVRAISON

Le titulaire devra aux passages mettre en œuvre toutes protections nécessaires.

### 3.18 RÉUNIONS DE CHANTIER

Les réunions sont tenues à dates et heures variables, préalablement décidées par les différents intervenants. Les entreprises convoquées par le MOE s'engage à y être présente et ponctuelle. Un compte-rendu pourra être diffusé à l'issue de chaque réunion. Les informations et consignes contenues dans ce compte-rendu sont des confirmations de ce qui a été demandé par le Maître d'Ouvrage ou la Maîtrise d'œuvre, en réunion.

Elles doivent, sauf stipulation contraire, être immédiatement suivies d'effet. Les intervenants ne pourront pas se prévaloir d'une réception tardive des comptes rendus.

Il existe des pénalités en cas de retard ou absence qui seront les suivantes :

- 150 € HT par retard supérieur ou égal à 15 min dès lors que l'entreprise n'a pas prévenue la MOE et la MOU
- 300 € HT par absence

### 3.19 RÉSERVATIONS, PERCEMENTS, REBOUCHAGES, SCELLEMENTS, RACCORDS, ETC.

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporation au coulage, etc. nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages et ce dans tous matériaux de quelque nature que ce soit.

En conséquence, tous les entrepreneurs des corps d'état concernés devront en temps utile prendre toutes dispositions afin de faire prévoir au coulage ou à la préfabrication toutes les réservations ou autres nécessaires à la bonne exécution de leurs ouvrages.

Dans les autres maçonneries, tous les trous, percements, saignées, etc. seront exécutés par les entrepreneurs des corps d'état concernés.

Les scellements, rebouchages, etc. seront toujours à effectuer par l'entrepreneur du corps d'état concerné. Le degré CF des parois concernées devra être restitué.

**L'ensemble des rebouchages coupe-feu , y compris la fourniture et pose des tresses coupe-feu sont dus.**

### 3.20 LIAISONS ENTRE LES CORPS D'ÉTAT

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

- chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations ;
- chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires ;
- chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble ;
- tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

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

L'entrepreneur du présent Lot sera tenu de fournir, à la date prévue sur le planning, tous les plans d'exécution, les renseignements et les précisions concernant les dispositions ayant une incidence sur les autres corps d'état.

En cas d'erreur, de retard de transmission des documents ou d'omission, cet entrepreneur aura à supporter toutes les conséquences qui en découleront, tant sur ces propres travaux, que sur ceux des autres corps d'état.

En tout état de cause, l'entrepreneur du présent marché ne pourra en aucun cas se prévaloir ensuite, de manques de renseignements ou autres pour réclamer un supplément aux prix de son marché.



### 3.21 GARANTIE CONTRACTUELLE

Conformément à la loi n° 78-12 du 4 janvier 1978 sur l'assurance construction dite " loi Spinetta ", la période de garantie de bon fonctionnement est de deux ans à compter de la date de la réception.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de procéder pendant la période de garantie à toutes nouvelles séries d'essais qu'il jugera nécessaire après avoir averti l'entreprise en temps utile.

Durant cette période, l'entreprise est tenue de remédier à tous désordres nouveaux, y compris dans les menus travaux, elle doit procéder à ses frais (pièces et main-d'œuvre) au remplacement de tout élément défectueux de l'installation.

L'entreprise dispose d'un délai de 48 heures sauf accord contraire avec le maître d'ouvrage pour remédier aux désordres dès la notification de ceux-ci passé ce délai, le maître d'ouvrage peut faire exécuter ces travaux aux frais, risques et périls de l'entrepreneur défaillant.

Toutefois, cette garantie ne couvre pas :

- les travaux d'entretien normaux ainsi que les matières consommables ;
- les réparations qui seront les conséquences d'un abus d'usages ;
- les dommages causés par les tiers.

## 4 DESCRIPTION PARTICULIERE AU LOT

### 4.1 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les "Documents de référence contractuels" applicables aux travaux du présent marché sont notamment les suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive. Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :

- le Code civil ;
- le Code de la construction et de l'habitation ;
- le Code général des collectivités territoriales ;
- le Code des communes ;
- le Code de la santé publique ;
- le Code de l'environnement ;
- le Code de l'urbanisme ;
- le Code rural ;
- le Code du travail ;
- tous les autres codes applicables ;
- le Règlement sanitaire national et/ou départemental ;
- la Réglementation sécurité incendie ;
- les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
- les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux ;
- DTU/CCTG.
- Règles de calcul.
- Cahiers des prescriptions communes.
- Règles professionnelles.
- Textes législatifs et textes réglementaires.
- Directive européenne « Produits de construction ».
- Décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 du ministère du travail
- Code du travail (éclairage, sécurité...)
- Code de la construction et de l'habitation
- NF C 15-100 : installations électriques basse tension
- Les Normes Françaises édictées par l'AFNOR
- Les prescriptions des fabricants
- Les lois décrets et règlements
- Les avis techniques
- Les règles de l'art
- Spécifications techniques des chambres froides et de congélation
- etc.

Liste non exhaustive.

### 4.2 DOCUMENTS À FOURNIR

Il est rappelé ici, sommairement, la liste les documents principaux devant être fournis.

#### 4.2.1 AVEC SON OFFRE

- un devis estimatif détaillé suivant DPGF (aucun autre format ne sera accepté) répondant aux différents postes présents au C.C.T.P
- une documentation détaillée de tous les matériels, appareillages, etc., s'ils sont différents de ceux mentionnés à titre indicatif au présent C.C.T.P.

- une notice énumérant les conditions de mise en œuvre particulières entraînant des contraintes particulières pour les autres corps d'état, le cas échéant ;
- toutes autres pièces que l'entrepreneur jugera utiles à l'appui de son offre.
- dans le cas de matériels ou équipements particuliers :
- une documentation avec toutes les caractéristiques techniques ;
- une liste de référence de ces matériels ou équipements.

#### **4.2.2 AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX**

A produire entièrement au plus tard 10 jours après signature du marché.

- Le planning détaillé d'exécution des travaux
- Les fiches techniques
- Les notes de calcul d'éclairage
- Le P.P.S.P.S.,
- Les avis techniques des matériaux et matériels mis en œuvre,
- La liste des essais et vérifications que l'entreprise se propose de réaliser
- Les procès-verbaux d'essai des matériaux qu'elle se propose d'utiliser

#### **4.2.3 EN COURS ET/OU À LA FIN DES TRAVAUX**

- Le dossier de récolement DOE comportera les fiches produites mis en œuvre par l'entreprise (4 exemplaires papier et informatique),
- Les données de base pour la constitution du dossier d'intervention ultérieure sur les ouvrages exécutés de la part du SPS
- Les éléments nécessaires au contrôleur technique pour établir son rapport final,
- Les fichiers « informatiques » de tous les documents précités.

### **4.3 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES HANDICAPÉES**

Les dispositions réglementaires relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées entraînent une modification de la norme NF C15-100 et des règles d'installation électrique.

Tous les dispositifs de commande devront être manœuvrables en position " debout " comme en position " assis. L'organe de manœuvre du dispositif de coupure d'urgence devra être situé à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 m au-dessus du sol fini. Les organes de manœuvre des appareillages installés dans le tableau de répartition seront situés à une hauteur comprise entre 0,75 et 1,30 m. Les socles de prise de courant devront être situés à une hauteur inférieure ou égale à 1,30 m.

### **4.4 PRÉCAUTIONS ACOUSTIQUES**

L'entreprise s'entourera des compétences nécessaires et présentera des notes de calcul prévisionnelles.

Les résultats acoustiques réglementaires ou contractuels sont obtenus principalement par un choix judicieux des matériels et de leurs caractéristiques techniques (vitesses de rotation, nature des matériaux, etc.).

Les caractéristiques acoustiques des différents éléments de l'installation devront obligatoirement être fournies par les constructeurs et fournisseurs à l'entreprise qui les vérifiera.

L'ensemble des dispositifs anti-vibratiles (socles, manchons ...) est à prévoir au présent lot.

Des dispositifs de correction complémentaires seront prévus (si nécessaire) pour limiter la diffusion des bruits aériens (pièges à sons, doublages...) et la transmission par voie solide (socles antivibratiles, manchons élastiques, colliers suspendus et matelas insonorisants ...)

En tout état de cause, l'étude tiendra compte de tous les facteurs environnants, de manière à obtenir les niveaux d'insonorisation demandés.

Le respect des exigences réglementaires appartient à l'entreprise qui choisira les matériels les plus silencieux et mettra en œuvre les atténuateurs, pièges à sons, baffles et compléments d'installation nécessaires pour assurer l'objectif.

#### 4.5 DIMENSIONNEMENT VENTILATION

Les sections de gaines sont déterminées en fonction des passages disponibles, de la perte de charge unitaire et de la vitesse maximum.

-Perte de charge limitée à 1.5 Pa/mètre,

Débits (m3/h)	Vitesse maximale m/s
300	3
550	3.5
800	4
1 500	4.5
2 000	5
4 000	5.5
6 000	6
12 000	6.5
18 500	7
25 000	7.5

La vitesse de passage sera également limitée :

- à 4 m/s pour les grilles de reprise hors de la zone d'occupation,
- à 3 m/s pour les grilles de reprise dans la zone d'occupation,
- à 1,5 m/s pour les grilles de transfert,
- à 2,5 m/s pour les grilles de prise d'air neuf,
- à 3 m/s pour les grilles de rejet d'air,

## 5 DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 5.1 REFROIDISSEMENT

Sans objet.

### 5.2 CHAUFFAGE

Le plateau possède des radiateurs à eau. Ils sont alimentés depuis le réseau d'eau chaude du bâtiment alimenté depuis la chaufferie.

#### 5.2.1 TRAVAIL SUR LE RESEAU HYDRAULIQUE

Afin de travailler le présent lot aura en charge de prévoir dans la chaufferie :

- La coupure hydraulique
- Le désembouage
- La vidange du réseau de chauffage

Après les travaux le présent lot aura en charge de prévoir dans la chaufferie :

- La remise en eau
- Le remplissage des réseaux avec un produit de traitement adapté.

Une analyse d'eau contradictoire sera à fournir au mainteneur avant le début des travaux et à la fin des travaux. Les analyses d'eau devront être au moins aussi bonnes que les analyse avant travaux.

#### 5.2.2 DEPOSE-REPOSE-ADAPTATION

Le présent aura en charge la dépose des radiateurs existant et la repose après les travaux.

De plus avant les travaux de doublage, la présente entreprise devra adapter les antennes par rapport à la surépaisseur. Les réseaux qui se trouveront dans le doublage devront être isolé par des coquilles de laine minéral avant fermeture des doublages.

Concernant l'isolation des réseaux dans le doublage, l'isolant mis en place devra être de classe supérieure ou égale à 4 selon la norme NF EN 12 828+A1:2014 et plutôt une isolation de type Armaflex ou techniquement équivalent.

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation des ouvrages.

*Localisation : sur les plans techniques*

#### 5.2.3 NOUVEAU RADIATEUR

Le présent lot devra prévoir la mise en œuvre de nouveau radiateur hydraulique en acier plissé similaire à ceux existant gamme LAMELLA de chez FUNIMETAL. Dimension selon contrainte sur site, fixation sur le doublage, puissance selon plan technique.

A équiper de robinet thermostatique similaire à ceux existants.

Compris antenne hydraulique pour alimenter ces radiateurs et raccordement sur les réseaux existants.

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation des ouvrages.

*Localisation : sur les plans techniques*

## **5.3 VENTILATION**

### **5.3.1 PRINCIPE**

Le bâtiment est traité par une ventilation simple-flux. L'apport d'air neuf se fait à travers des entrées d'air en maçonnerie. L'extraction se fait via des réseaux aérauliques horizontaux avant de rejoindre les 3 collecteurs verticaux reliés à des extracteurs en toiture.

Les extracteurs sont neufs, remplacés dans le cadre des travaux du RDC ainsi que la colonne D pour l'adapter aux nouveaux débits.

Il est donc prévu de remplacer les EA dans les maçonneries, que les nouvelles menuiseries soient équipées d'EA intégrés et de refaire les antennes réseaux aérauliques horizontales.

### **5.3.2 ENTREES D'AIR EN MACONNERIE**

Les entrées d'air existantes seront déposées et il sera mise en œuvre de nouvelle EA adapté à la nouvelle isolation thermique. autoréglable.

RAL au choix du MOA.

### **5.3.3 RÉSEAUX AÉRAULIQUES**

Les réseaux seront entièrement en tôle rigide galvanisée conforme à la norme NF.P 50.401. La résistance et l'épaisseur des conduits seront conformes aux normes EN 12 237 et/ou XP E 51-620. La qualité de galvanisation sera conforme à la norme EN 10-142.

Le titulaire du présent lot devra obligatoirement utiliser des accessoires à joints pour les parties en zone circulaire. Les parties rectangulaires seront assemblés par cadre étanche avec mastic et bande aluminium type Fib-Air.

La section des gaines sera appropriée au débit véhiculé sans dépasser les vitesses réglementaires.

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation des ouvrages.

*Localisation : selon carnet de plan et indication des diamètres*

### **5.3.4 BOUCHES AUTO RÉGLABLES**

Les bouches d'extraction seront de type autoréglable type BAP'SI simple débit de chez ALDES ou équivalent compris fixation par clip démontable sur viroles à sceller, manchon acoustique au droit du raccordement sur la gaine verticale et étanchéité par mastic et bande adhésive.

Interposition de module MR.

*Localisation : selon carnet de plan et indication des débits*

### **5.3.5 RACCORDEMENT SUR LES COLLECTEURS EXISTANTS**

Les nouveaux réseaux aérauliques seront raccordés sur les collecteurs existants.

### **5.3.6 CLAPETS COUPES FEUX**

Mise en œuvre de clapet coupe feu thermofusible 2h à réarmement manuel.

### **5.3.7 MESURE DE DÉBIT ET ÉQUILIBRAGE**

L'entreprise devra la mesure des débits d'air de l'ensemble des bouches de ventilation de la zone de travaux et du RDC. En cas d'écart entre les débits sur les plans et les mesures (tolérance de 5%), un rééquilibrage des réseaux sera demandé.

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation des ouvrages.

## **5.4 PLOMBERIE**

### **5.4.1 PRINCIPE**

Le bloc sanitaire du R+1C n'est pas modifié en base.

Les seuls travaux de PLOMBERIE sur le projet sont

- L'alimentation en EFS pour la base-vie et pose d'un compteur
- Le ballons ECS
- Le raccordement de l'évier de la kitchenette de la cuisine mis en œuvre par le lot menuiserie

### **5.4.2 ALIMENTATION EFS BASE-VIE**

Le présent lot aura en charge de mettre à disposition du lot 1 pour la base-vie une EFS depuis l'intérieur jusqu'à la zone projeté en extérieur.

Le point de piquage sera fait dans l'existant. Yc pose d'une vanne d'isolement.

Le réseau sera entièrement calorifugé.

Après dépose de la base-vie le présent lot aura en charge de déposer l'installation.

### **5.4.3 RÉSEAU EFS**

Mise en œuvre de canalisations en multicouche pour l'eau froide

Le système sera titulaire d'un avis technique en cours de validité. Il sera de classe ECFS – 60°C 6 bars (qualité alimentaire).

L'installateur suivra les prescriptions de mise en œuvre du fabricant et de l'avis technique, notamment en ce qui concerne les variations de longueur dues à la dilatation.

Les supports seront réalisés en matériau galvanisé ou inoxydable avec colliers démontables (à bague caoutchouc) prévus pour ce type de produit à la charge du présent lot.

Des fourreaux seront prévus à toutes les traversées de paroi pour permettre la dilatation des tuyauteries.

Le raccordement sera fait sur les sanitaires existants au R+1.

### **5.4.4 PRODUCTION ECS**

La production ECS sera confié à des ballons électriques, on trouvera :

- Un ballon de 30L sous évier

Chauffe-eau de Marque : ATLANTIC ou équivalent

Marquage Label NF Electricité

Cuve émaillée en tôle de forte épaisseur (pression d'épreuve 12 bars) protégée contre la corrosion pour une anode en titane.

Isolation en mousse de polyuréthane injectée. Habillage en tôle laquée blanche. Résistance blindée.

Garantie totale 5 ans de la cuve, 2 ans pour l'équipement électrique.

Équipement :

Le chauffe-eau électrique devra être muni d'un thermostat de sécurité à réarmement manuel.

Les résistances devront être facilement accessibles.

Nota : Fourniture obligatoire des certificats de garantie du C.E. au maître d'ouvrage.

Fixations :

Le ballon sera posé dans le meuble évier.

**Groupe de sécurité :**

Sur les chauffe-eaux, il sera installé un groupe de sécurité avec vanne d'arrêt, clapet et soupape de sécurité plombée et tarée à 4 bars.

Cette soupape et la vidange seront ramenées à la chute la plus proche par tube cuivre avec entonnoir et siphon bouteille (écoulement visible).

La réalisation d'un siphon en tube cuivre ou PVC sera refusée.

**Raccordement électrique :**

Le raccordement électrique des chauffe-eaux sera à la charge du présent lot depuis le câble laissé en attente par l'électricien.

*Localisation : Sous évier dans la cuisine*

#### **5.4.5 RACCORDEMENT EU**

Les nouveaux appareils seront raccordés au réseau existant du niveau inférieur. La prestation du présent lot comprend également les carottages dans la dalle et le rebouchage après passage.

Tuyauteries PVC M1, série E.U. de forte épaisseur.

Culottes, coudes, en PVC, assemblage par collage.

Tampon de visite.

Fixation par colliers avec interposition de bague caoutchouc de marque MUPRO.

Toutes ces canalisations seront à mettre en œuvre suivant le DTU n° 60.1 avec pente minimale de 1,5 cm pm en parcours dits horizontaux.

Chaque appareil sera raccordé unitairement, à la chute par une canalisation PVC.

Les canalisations seront en PVC assemblées par collage et circuleront en doublage, ou en gaine technique et devront avoir une pente uniforme minimale de 1.5%. Celle-ci sera posée sur collier Atlas avec rosace et bague de désolidarisation.

Le raccordement aux appareils se fera par raccord démontable.

Diamètre des évacuations individuelles.

- Vidange lavabos et vasques : DN 40 avec siphon à culot dévissable,

#### **5.4.6 RACCORDEMENT EFS & ECS**

A partir de la distribution précédente, réalisation des raccordements en EFS et ECS:

Le raccordement sur la robinetterie sanitaire sera prévu démontable.

Les diamètres seront les suivants :

- Vasques, Lavabo 12/14

#### **5.4.7 ATTENTE EFS**

Sans objet.



## 5.5 SÉCURITÉ INCENDIE

### 5.5.1 PLAN D'EVACUATION

Les documents à produire seront conformes aux articles MS 41 et MS 47 de l'arrêté du 25/06/80 modifié et à la norme NFS 60.303.

Les plans de l'établissement seront disposés aux entrées et à chaque niveau à proximité des escaliers, des ascenseurs ou à tout autre endroit visible. Ils comporteront les cheminements vers la sortie ainsi que les moyens de secours et les sources d'énergie, les locaux techniques, les dispositifs et commande de sécurité et les organes de coupure des fluides.

Le plan en question doit représenter au minimum chaque niveau courant de l'établissement.

Les consignes de sécurité seront affichées sur support fixe et inaltérable.

Elles doivent indiquer :

- Les modalités d'alerte des sapeurs-pompiers.
- Les dispositions à prendre pour assurer la sécurité du public et du personnel.
- La mise en œuvre des moyens de secours.
- L'accueil et le guidage des sapeurs-pompiers.

Il s'agit de consignes générales, mais aussi des consignes particulières dédiées à des locaux à risques identifiés (groupe électrogène, transformateurs, chaufferie...).

### 5.5.2 EXTINCTEURS

Il sera prévu la fourniture et la pose de l'ensemble des extincteurs réglementaires nécessaires, en accord avec les services de sécurité.

Désignation	Extincteurs			
	Eau pulvérisée 6 l	CO2 6 kg	Poudre sèche 6kg	Poudre polyvalente 6kg
	(feux A)	(feux B, C et électriques)	(feux B)	(feux A, B et C)
Tableaux électriques		1 de 2 kg par TD		
Autres locaux	1 / 200 m <sup>2</sup>			

## 5.6 OPTION – REMISE EN ETAT DES SANITAIRES

Le présent lot aura en charge :

- L'isolation des réseaux afin de permettre au lot démolition de déposer les anciens appareils sanitaires
- La mise en œuvre des nouveaux appareils sanitaires conforme aux prescriptions "Handicapés"
- Les lavabos seront installés à une hauteur conforme aux prescriptions "Handicapés". - Y compris toutes sujétions de mise en œuvre
- Fourniture et pose d'un miroir tout hauteur

### 5.6.1 ISOLATION DES RÉSEAUX

Isolation des réseaux hydrauliques afin de permettre le curage par le lot 1.

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage.

### 5.6.2 WC SUR PIED PMR

WC sur pieds BASTIA ALLIA ref 0032800000 ou équivalent, réservoir de chasse 3,6L, abattants double charnière métallique démontable. Hauteur d'assise sans abattant 46 cm. Horizontale

Fixation au sol, joint silicone blanc.

L'installation devra être conforme au décret sur l'accessibilité du 1<sup>er</sup> août 2006 modifié le 30 novembre 2007.

Barre de maintien coudée à 135° Be-Line® Ø 35, pour personne à mobilité réduite (PMR). Utilisation comme barre d'appui (partie horizontale) ou de relèvement (partie à 135°) pour WC. Utilisation de la barre d'appui coudée indifféremment à gauche comme à droite. Tube aluminium, épaisseur : 3 mm. Pieds en aluminium massif. Profil rond Ø 35 avec plat ergonomique antirotation pour une préhension optimale. Finition aluminium époxy blanc mat.

Y compris toutes sujétions d'installation pour une bonne réalisation de l'ouvrage

### 5.6.3 WC SUR PIED STANDARD

Dito 5.5.3.2 en PMR

Y compris toutes sujétions d'installation pour une bonne réalisation de l'ouvrage

### 5.6.4 PLAN VASQUE DOUBLE

Plan vasque double dimension selon carnet de plan

1 trou percé par cuve, 1 trop plein.

Fixation en autoportant sur cloison. Joint de silicone blanc.

Siphon laiton chromé.

Mitigeur lavabo poignée PMR.

Usage complet du lavabo en position assise.

Le mitigeur lavabo poignée PMR est conçu pour une utilisation par les PMR, avec une poignée plus longue, il permet aux personnes en fauteuil roulant de l'atteindre et l'utiliser plus facilement.

Le choix de l'équipement ainsi que le choix et le positionnement de la robinetterie doivent permettre un usage complet du lavabo en position assise.

La poignée du robinet doit être facilement préhensible, d'où l'intérêt d'une poignée longue

Y compris toutes sujétions pour une parfaite réalisation de l'ouvrage

### 5.6.5 MIROIR

Fourniture et pose de miroir toute hauteur, dimension selon carnet de plan au droit des lavabos.

## 6 LIMITES DES PRESTATIONS

### 6.1 INTRA-ALLOTISSEMENT

#### 6.1.1 LOT 1 INSTALLATION DE CHANTIER DEMOLITION

- Installation de la base de vie et son entretien pendant la totalité de la durée des travaux, y compris la mise à disposition de la benne et leur rotation, les clôtures et la signalétique du chantier.
- Isolement de la zone chantier pour chaque phase des travaux.
- Démolition des faux-plafonds, y compris joues et caissons existants en plaque de plâtre
- Démolition des sanitaires.

#### 6.1.2 LOT 2 DESAMIANPAGE

Sans objet

#### 6.1.3 LOT 3 SOLS SOUPLES SOLS DURS

Sans objet

#### 6.1.4 LOT 4 FAUX-PLAFOND

Réalisation des zones de FP rabaissés pour passage des réseaux aérauliques sous poutres selon carnet de plan.

#### 6.1.5 LOT 5 PLATRERIE CLOISONS

Sans objet

#### 6.1.6 LOT 6 MENUISERIES SERRURERIE

Mise en œuvre des nouvelles menuiseries extérieurs équipés d'entrée d'air

#### 6.1.7 LOT 7 PEINTURE NETTOYAGE

Peinture sur les canalisations apparentes.

Peinture sur les radiateurs.

#### 6.1.8 LOT 9 CFO CFA

Alimentation électrique pour les ballons ECS

### 6.2 EXTRA-ALLOTISSEMENT

L'exploitant du site aura à sa charge :

- La mise en œuvre des accessoires sanitaires autre que les barres de relevage
- La coupure hydraulique et sa vidange du réseau de chauffage, puis après intervention par le présent lot la remise en œuvre.