Caisse Primaire d'Assurance Maladie de Lot et Garonne
2 rue Diderot – 47914 AGEN CEDEX 9

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
C.C.T.P.

Marché à Procédure Adaptée

Marché n° 2026-16

MISSION DE MODELISATION BIM DU BATIMENT DU SIEGE DE LA CAISSE PRIMAIRE D'ASSURANCE MALADIE LOT ET GARONNE DANS LE CADRE DE LA REHABILITATION DU BATIMENT DU SIEGE A AGEN (47)

NOM DE L'ACHETEUR
CAISSE PRIMAIRE D'ASSURANCE MALADIE LOT ET GARONNE
2 rue Diderot
47914 AGEN CEDEX 9

POUVOIR ADJUDICATEUR
M. Olivier FILIOL
Directeur de la CPAM

Table des matières

1 – INTRODUCTION 3
1.1 PRESENTATION GENERALE DU RESEAU DE LA CAISSE NATIONALE D'ASSURANCE MALADIE 3
1.2 DEVELOPPEMENT DU BIM AU SEIN DU RESEAU DE L'ASSURANCE MALADIE 3
2 – LE CONTEXTE DE LA CONSULTATION 4
2.1 OBJECTIFS DE LA CNAM AVEC LE BIM 4
2.2 OBJECTIFS DE LA CAISSE PRIMAIRE D'ASSURANCE MALADIE DE LOT ET GARONNE AVEC LE BIM 4
3 – LE PROJET 4
3.1 LE SITE CONCERNE PAR LA MISSION 4
3.2 LES CONTACTS 5
3.3 LES OUTILS DE LA MAITRISE D'OUVRAGE 6
4 – DESCRIPTIF DE LA MISSION 6
4.1 ACQUISITION DES DONNEES 6
4.2 DENSITE DU NUAGE DE POINTS 7
4.3 PERIMETRE D'INTERVENTION 7
4.4 MODELISATION DU SITE 8
4.5 PRECISION DE LA MAQUETTE 3D ET DETAILS DE MODELISATION 8
4.6 LIMITES A LA MODELISATION 9
4.7 POINT D'ATTENTION 10
4.8 CAS PARTICULIER 11
5 – ORGANISATION DE LA MISSION 11
5.1 ORGANISATION DE POINT D'ETAPES 11
5.2 DEROULE DES INTERVENTIONS 11
6 – LES LIVRABLES 12
7 – DELAI DE REALISATION 13

1 – Introduction

1.1 Présentation générale du réseau de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie

Fondé par l'Ordonnance du 4 octobre 1945, le Régime Général d'Assurance Maladie obligatoire constitue une des cinq branches de la Sécurité Sociale aux côtés des branches Retraite, Famille, Accidents du Travail et Maladie Professionnelle (AT/MP), et Recouvrement.

Le réseau actuel de la CNAM, fondé pour l'essentiel par l'Ordonnance en date du 21 août 1967, est composé de 165 organismes répartis sur le territoire national.

La Caisse Nationale d'Assurance Maladie (***CNAM***), dont les missions sont définies à l'article L221-1 du Code de la Sécurité Sociale, est un établissement public national à caractère administratif qui dispose de la personnalité juridique et de l'autonomie financière et est placée sous le contrôle de l'Etat.

Au titre de ses missions, la CNAM pilote et contrôle un réseau d'organismes chargés de les mettre en œuvre.

Les organismes du réseau sont des établissements de droit privé chargés d'une mission de service public.

Le parc tertiaire de la CNAM est composé de 1.800.000 m² (SUB) répartis sur 1.440 bâtiments.

La politique immobilière du patrimoine tertiaire du réseau de la CNAM se déploie à deux niveaux :

- Un niveau local, puisque chaque organisme du réseau, personne morale de droit privé, dispose librement de son patrimoine qu'elle occupe en tant que propriétaire ou locataire (article R 217-1 du code de la Sécurité Sociale).
  Le directeur de l'organisme, sur délégation de son conseil, exerce ses pouvoirs patrimoniaux en tant que chef d'établissement responsable de ce dernier.

- Un niveau national fondé sur l'article L 221-1-6 du Code de la Sécurité Sociale qui confie à la CNAM un double rôle de contrôle des opérations immobilières des organismes et de gestion de leur patrimoine immobilier.

1.2 Développement du BIM au sein du Réseau de l'Assurance Maladie

Conscient de l'importance de son parc immobilier et de l'intérêt de suivre au mieux son évolution, la CNAM a depuis plus de 20 ans activement développé ses moyens de gestion immobilière, notamment au travers d'un outil informatique interne au réseau.

Dans la continuité de cette démarche d'évolution, pilotée par le Département de l'Immobilier et de l'Environnement (***DIE***) de la CNAM, une **Cellule BIM** est créée en 2017.

L'appétence pour le BIM au sein de la CNAM est certaine. La poursuite de la démarche d'étude et de développement du BIM passe désormais par le lancement de projets plus concrets.

Ce cahier des charges traduit les attentes BIM de l'Assurance Maladie propre aux objectifs et aux usages BIM du réseau pour ce site. Le projet décrit ici porte sur la modélisation du siège de la Caisse Primaire d'Assurance

Maladie de Lot et Garonne (***CPAM 47***), et plus précisément de son bâtiment du siège, situé au 2 rue Diderot à Agen (47000).

2 – Le contexte de la consultation

2.1 Objectifs de la CNAM avec le BIM

Le BIM, et plus particulièrement la Maquette Numérique, est un outil envisagé pour permettre à la CNAM et ses possibles acteurs de gestion externe, de faire évoluer leurs pratiques en gestion de patrimoine.
Avec la création de son Cahier des Charges BIM (***CDC BIM***), la CNAM souhaite promouvoir la conduite de projets en BIM pour tout ou majeure partie de ses réalisations, de moyenne ou grande ampleur.

Les projets de la CNAM sont hétérogènes et portent sur des VEFA, des VEFR ou des rénovations de petite et moyenne importance. La CNAM souhaite créer via ce CDC BIM, pour ses livrables en BIM, un standard de qualité unique qui uniformisera les pratiques sur la structuration des maquettes au niveau national et pour toutes les typologies de projets.

2.2 Objectifs de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie de Lot et Garonne avec le BIM

La **CPAM 47** souhaite bénéficier de la modélisation de son site du siège, dans le cadre du projet de réhabilitation prévu, afin de disposer d'une maquette de l'existant. **Lorsque les études du projet de réhabilitation seront engagées, les évolutions de la maquette BIM seront confiées à la maîtrise d'œuvre du projet**.

Les dimensions réelles et l'organisation du bâtiment ne sont plus tout à fait en relation avec les plans dont dispose la caisse.

La création d'une base de données structurées et l'utilisation d'une base de plans fiables sont primordiaux pour permettre à la CPAM 47 de développer ses techniques de gestion patrimoniale sur ce site.

Un des objectifs de la CPAM 47, que l'on retrouve dans le Cahier des Charges BIM de l'Assurance Maladie, est le fait de disposer d'un détail précis des surfaces et des éléments qui constituent le bâtiment. Les surfaces par typologie de pièces, les surfaces de revêtements ou le nombre d'équipements technique sont autant de données dont la CPAM 47 souhaite disposer avec plus de précision et de facilité.

3 – Le Projet

3.1 Le Site concerné par la mission

Le marché détaillé ci-après concerne le Site de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie de Lot et Garonne (*CPAM 47*), située 2 rue Diderot 47000 AGEN.

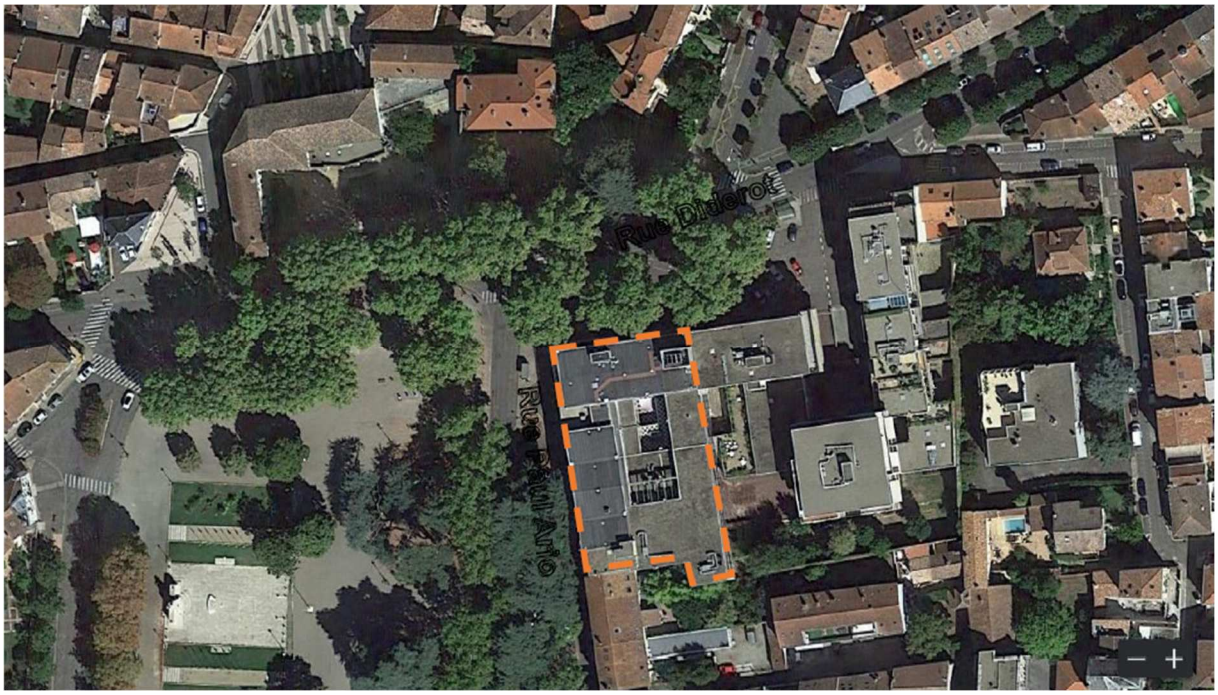
Le bâtiment offre une surface de 6 388 m² SP. C'est un ERP de type W de 5ème catégorie

Le bâtiment est composé de 6 niveaux, R-2 (parking), R-1 (locaux techniques) RDC (accueil et bureaux) et 3 étages (bureaux).

Le bâtiment de la CPAM a été construit en 1978 et fait partie d'une copropriété foncière, Armand Fallières.

La parcelle est occupée par plusieurs immeubles. La CPAM d'Agen se trouve à l'angle de la rue Diderot et la rue Paul Arjo.

Son emprise au sol est d'environ 2 160 m², ce bâtiment forme un bloc rectangulaire de 3 étages dont le dernier niveau est en attique, avec un patio au centre, apportant de la lumière pour tous les locaux.
La CPAM d'Agen est le propriétaire du site. Le bâtiment est à usage principal de bureaux avec un accueil des assurés au RDC bas et haut.



Les surfaces totales connues du site, en date d'octobre 2025, sont les suivantes :

- **SHOB : 11 150 m²**
- **Surface Plancher : 6 428 m²**
- **SUB : 5 063 m²**

NIVEAU	SHOB (m²)	Surface de plancher (m²)	SUB (m²)	SBA (m²)
R-2	1 988	85	0	0
R-1	1 142	873	0	0
RDC	1 188	996	839	654
R+1	2 076	1 944	1 867	1 363
R+2	2 033	1 744	1 624	1 565
R+3	1 796	785	733	691
Toiture terrasse	926	0	0	0
TOTAL	**11 150**	**6 428**	**5 063**	**4 272**

Ces surfaces sont celles dont nous disposons aujourd'hui. **On sait qu'elles peuvent être différentes de la réalité**.
Les activités hors RDC sont uniquement administratives. Le RDC est partiellement dédié à l'accueil public.

3.2 Les contacts

La mission est pilotée par la CPAM 47, assistée par le **Pôle Régional de Compétences Immobilières Nouvelle Aquitaine** (PRECI NA) et de la **Cellule BIM de l'Assurance Maladie.**
Toutes les questions sont adressées à la CPAM de Lot et Garonne.

Le contact est à prendre en fonction des indications portées au règlement de consultation. Les questions seront impérativement déposées sur la plateforme PLACE et traitées par les services concernés en fonction des sujets. Pour la thématique BIM, les contacts seront les suivants :

NOM	Mail	Téléphone	Service	Fonction
Sylvie PUIMALY	sylvie.puimaly@assurance-maladie.fr	07 60 57 23 41	DROS	Coordinatrice Projets Immo. T. Ecologique
Saskia JACOB	saskia.jacob@assurance-maladie.fr	05 53 69 11 40	Moyens Généraux	Responsable de Service
Laurent TORTUL	laurent.tortul@assurance-maladie.fr	06 87 70 91 08	Moyens Généraux	Gestionnaire Patrimoine Immobilier
Philippe RAFFAELLO	MD113301-NA-PRECI.cpam-gironde@assurance-maladie.fr		Pôle Immobilier régional	Responsable - Adjoint
M. LASCOMBES	alexis.lascombes@assurance-maladie.fr		Cellule BIM	Référent BIM National

3.3 Les outils de la Maitrise d'Ouvrage

La Maitrise d'Ouvrage est dotée de viewers dont AUTOCAD REVIT LT.

Les fichiers échangés et/ou livrés peuvent transiter via la plateforme BLUEFILES.
Un Espace Projet pourra être ouvert à cet effet, en fonction des dispositions proposées dans la méthodologie de travail proposée par le candidat.

4 – Descriptif de la Mission

4.1 Acquisition des données

L'acquisition des données ne pourra pas se faire à partir des plans du site, ces derniers n'étant pas totalement conformes à l'utilisation et aux dimensions réelles du bâtiment. Pour autant, une copie de ces plans sera transmise au Titulaire, en format dwg, afin de l'aider dans la réalisation de sa mission, les plans pdf sont en annexe du DCE.

La technologie souhaitée pour la réalisation de cette mission est la **lasergrammétrie par point fixe.**
Un nuage de points sera donc à créer à partir de l'ensemble du site. La technologie de lasers sur point fixes est à utiliser. L'usage de drones pour les extérieurs est acceptable**, sous réserves que le prestataire se charge de l'obtention de toutes les autorisations nécessaires à leur utilisation**.

Le bâtiment de la CPAM est situé en plein centre-ville. La façade Est du bâtiment donne sur la cour de la Copropriété Armand Fallières, constituée d'immeubles de logements avec des commerces ou administrations en RDC.

Cas particulier pour la façade sud : A noter, la façade sud du bâtiment n'est pas directement accessible. L'accès extérieur à cette façade ne peut se faire que **sous réserve d'obtenir l'autorisation des 2 propriétaires des parcelles contigües à celle de la CPAM**.

Le recours aux drones devra être clairement précisé dans le planning et **aucun retard ne saura être retenu dans le refus d'autorisations de la part des autorités compétentes**. Le prestataire devra mettre tout en œuvre pour atteindre l'objectif de fin de mission fixé par le planning proposé et par le présent CCTP.

4.2 Densité du nuage de points

La précision doit permettre d'atteindre les objectifs fixés au Cahier des Charges BIM de l'Assurance Maladie.

Il est spécifiquement attendu de la part du Titulaire de réaliser l'action de lasergrammétrie des locaux techniques en couleur. L'expérience démontre qu'un effort porté sur l'amélioration de la définition du nuage de points à un niveau élevé sur ces espaces, facilite grandement en bout de chaine le travail de modélisation, de contrôle et ainsi, améliore la phase de livraison.

Le titulaire devra prouver le recours à la lasergrammétrie couleur très haute densité des espaces concernés.

On entend par locaux techniques, les espaces où la densité d'équipements et réseaux visibles est importante (locaux chaufferie/ventilation, sous sols sans faux plafonds et parcourus de réseaux…).

4.3 Périmètre d'intervention

Il est souhaité de connaitre avec précision les dimensions de l'enveloppe intérieure et extérieure du bâtiment. Les toitures (charpente et couverture) et l'ensemble des façades sont à relever. La surface du site et de ses pièces étant un enjeu important, la structure du bâtiment est à reporter avec attention. Le principe constructif doit être logiquement repéré et reconstruit (jointement poteaux/poutre, murs porteurs). L'ensemble des composantes structurelles du bâtiment sont à reporter. L'ouverture des faux plafonds est donc primordiale pour repérer l'ensemble des jeux de poutres/poteaux notamment, les gaines techniques, les murs structurels…
L'information « type de revêtement » sur les planchers (ou « dalle ») au niveau des pièces. Les faux planchers sont modélisés.

Les combles perdus devront être reportés afin de connaitre les détails suivants :

- Composition des planchers, épaisseurs,
- Composition de la charpente,
- Hauteurs vides sous toitures,
- Compositions de la toiture,
- Surface des combles.

Le périmètre du terrain et sa topographie sont à modéliser. La surface du terrain est d'ailleurs à reporter fidèlement dans le livrable sur sa zone cadastrale.

Pour faciliter le repérage du site dans l'espace, les bâtiments avoisinants doivent être représentés. Ils seront modélisés sous forme de volumes (blanc plein de préférence – *voir 3.4 du CDC BIM*) et de surfaces unies (*blanches*) Les zones suivantes sont donc à reporter :

- Les bâtiments de la copropriété Armand Fallières,
- Les bâtiments directement accolés au siège,
- Les rues adjacentes : rue Diderot, rue Paul Arjo, allée du 8 Mai 1945,
- La place Armand Fallières

La maquette doit répondre aux cas d'usage du Cahier des Charges BIM.

L'usage du Gabarit dans la modélisation du projet est conseillé. La maquette livrée devra en tout cas être utilisable et conforme à ce gabarit.

4.4 Modélisation du site

La modélisation du site se fera dans la continuité du nuage de points.
La/les maquette 3D de l'existant ainsi constituée sera conforme au Cahier des Charges BIM de l'Assurance Maladie.

Les objets décrits en annexe 4 du Cahier des Charges BIM, sont à reporter dans la maquette dans la mesure où ils composent le bâtiment. Le Cahier des Charges BIM est un document qui se voudra contractuel. Il sera à remettre signé par les candidats dans le cadre de l'offre de service pour la présente mission.

Rappel du 6.9 du CDC BIM ;
Il est essentiel que les éléments composants le bâtiment soient modélisés par les objets qui les décrivent le mieux. Il n'est pas imposé de "niveau de graphisme". L'objet est reconnu par sa forme, son nom, et les informations désignant l'objet.
L'objet doit être reconnaissable et clairement identifiable graphiquement parmi d'autres équipements quasi similaires. Exemple : un bidet et un WC. Une identification uniquement par un texte n'est pas toléré. L'encombrement doit en outre être conforme à la réalité de l'objet prévu.
Aussi, il convient d'utiliser les objets des logiciels correspondant aux ouvrages dessinés tels que l'objet dalle pour modéliser une dalle, l'objet mur pour modéliser un mur … Ainsi, la maitrise d'ouvrage devra pouvoir retrouver ces objets, classer selon leur classe IFC correspondante ; IfcSlab pour dalle, IfcWall pour mur …
La création d'objet est toutefois tolérée. Ils devront répondre aux mêmes attentes ; clairement identifiables, classés selon leur classe IFC correspondante… Une vigilance sur le poids de ces éléments créés sera observée.

4.5 Précision de la maquette 3D et détails de modélisation

L'Assurance Maladie s'est dotée d'un Cahier des Charges BIM qui permet notamment de présenter les attendus en termes de précision des livrables.
Ce Cahier des Charges BIM, en annexe de la présente consultation, est donc, sauf mention particulière au présent CCTP, à respecter dans son intégralité.

Pour mémoire, afin de respecter les attentes en termes de poids des livrables, les découpages devront se faire d'une part par métier et d'autre part par zone du bâtiment. Ce découpage sera à proposer pour avis de la Cellule BIM avant application. Pour ce bâtiment, idéalement, un découpage par métier est envisagé :

- Structure/Gros œuvre
- Architecture (toitures, façades, menuiseries, cloisonnement)
- CVC/PLB
- Electricité

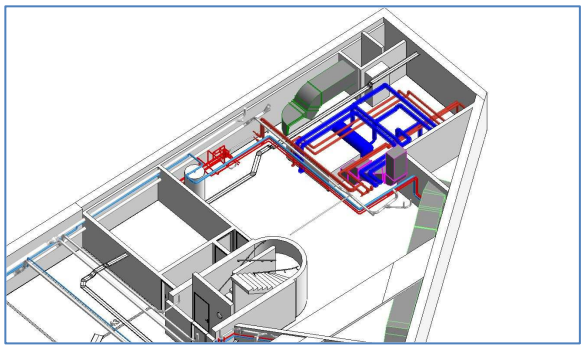
L'utilisation d'objets provenant de « bibliothèque constructeur » n'est pas souhaitée. Ces objets, très détaillés, sont aussi lourds de données non visées dans le cadre du Cahier des Charges BIM. Le recours à ce type de bibliothèque peut apparaitre un frein au respect du Cahier des Charges BIM en termes de nommage des objets et de contrôle du poids des données. Il n'est pas demandé plus d'informations sur un élément que celles détaillées dans le Cahier des Charges BIM de l'Assurance Maladie.

4.6 Limites à la modélisation

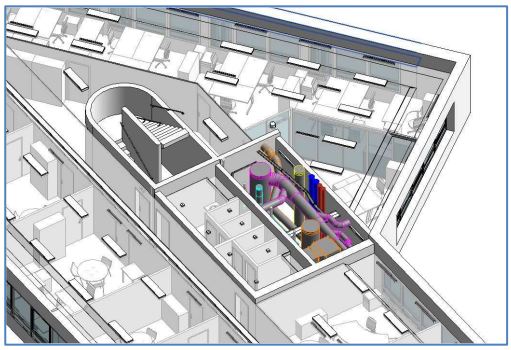
Tous les éléments qui composent le site sont à modéliser, en fonction des limites graphiques et du poids des objets précisées au cahier des charges. Il est aussi demandé d'inclure dans la modélisation l'ensemble des ouvertures intérieures et extérieures du bâtiment (portes, fenêtres, trappes, …).

Les aspects purement décoratifs (décors de revêtements de sols, peintures, affiches, fleurs …) ne sont, sauf demande spécifique, pas à reporter dans la maquette (voir 5.7 et 6.9 du CDC BIM, applicables au présent CCTP).

Pour ce qui est des réseaux de fluides (gaines de ventilation, tuyauteries, gaines et câbles électriques) ces derniers sont à modéliser dans les locaux et gaines techniques, dans les locaux spécifiques où ils sont visibles sans démontage spécifique (sous-sol) et doivent être identifiés conformément aux attentes du cahier des charges BIM *(Article 5.7 – Précision attendue).*
Les réseaux de ventilation secondaires présents en faux plafonds seront reportés lorsque c'est possible – c'est-à-dire sans déposes de faux plafonds outre mesure. Cela concerne en grande généralité les réseaux secondaires des bureaux.



Capture photo pour exemple



Capture photo pour exemple

Il n'est pas visé une modélisation des réseaux de fluides en dehors de ces espaces, en dehors des mentions spécifiques mentionnées à l' *Article 5.7 – Précision attendue* du cahier des charges BIM.

Les circuits électriques ne seront à reporter qu'au niveau des gaines techniques, sous le code prescrit au Cahier des Charges (*C705A*). Le type de fluides (CFA/CFO/Sécurité) sera à préciser lorsque c'est possible (propriété : type de fluide).
Les chemins de câbles, s'ils sont visibles (au sous-sol notamment) seront à reporter sous cette forme.
Les tableaux électriques sont à modéliser (*Code D304A*). A minima, si indiqué sur le tableau, le nom du tableau sera à reporter dans la maquette.

- **Equipements techniques :**

Les éléments techniques sont à reporter conformément au Cahier des Charges BIM. Un soin particulier sur les zones techniques est donc à prévoir. Les caractéristiques de puissance ou de marque des équipements techniques seront reportés lorsque c'est possible (informations inscrites directement sur la machine).

- **Murs multicouches :**

Dans le cas de la modélisation du site de la CPAM du Lot et Garonne, les murs, notamment extérieurs, sont à reporter fidèlement. Les procédés constructifs permettent de déduire aisément le type de matériaux et son épaisseur (ex : parement extérieur/voile béton/isolant intérieur/plaque de plâtre).

- **Création d'objets :**

Les objets créés pour répondre aux besoins de la mission le sont dans le respect du Cahier des Charges BIM. Le Titulaire se refuse tout droit de propriété sur ces éléments créés qui feront partie intégrante de la maquette. Le titulaire garantit qu'il dispose des droits sur la totalité des composants numérisés insérés dans la maquette numérique, et qu'ils ne sont pas soumis à des licences restrictives empêchant l'exploitation future du modèle.

4.7 Point d'attention

Le Cahier des Charges BIM de l'Assurance Maladie est un document qui se veut générique. Certains aspects sont donc à adapter à la mission détaillée ici.

L'Annexe 4 du CDC BIM présente l'ensemble des « objets » suivis dans le cadre de nos outils informatiques actuels et qui sont à modéliser en fonction des spécificités du bâtiment.

Cette mission portant sur la modélisation d'un site existant, certaines données pourraient ne pas être renseignées : par ce que non visibles (encastrées) ou non connues.

Les données suivantes peuvent ne pas être renseignées :

- La date de mise en place : elle correspond, pour tout le clos couvert (hors étanchéité), à la date de livraison de l'immeuble.
  Pour tous les autres éléments, cette donnée ne sera pas à renseigner.

- Les références sont aussi des données propres aux DOE auxquels le prestataire n'aura pas nécessairement accès (sauf si cela peut être une aide pour la modélisation). Il n'est donc pas demandé de mettre à jour ces données.
  Toutefois, si la marque et la référence de l'élément est clairement identifiable, alors celle-ci sera reportée dans l'objet créé.

Les données correspondantes à la performance thermique, performance acoustique et résistance au feu sont aussi des données qui seront renseignées au fil de la mise à jour de la maquette, en phase exploitation de la maquette et ne sont donc pas demandées à renseigner dans le cadre de cette mission.

Pour autant, pour l'ensemble des objets modélisés, ces attributs seront présents, conformément au CDC BIM et à l'annexe 4, dans les propriétés des objets de la maquette. Les dessinateurs veilleront à ce que ces données soient propres à chaque objet (donnée d'occurrence).

Pour les objets visés dans l'annexe 4, et dont la forme ne peut être reportée fidèlement, alors l'objet le plus approchant peux être admis, sous réserve de l'accord de la Cellule BIM. On pense notamment aux éléments de décorations (si structurels) ou aux luminaires appliques ou encastrés présentant des formes peu conventionnelles.

Dans cette continuité, il est évident que les éléments non visés dans l'annexe 4 sont à modéliser. Cette modélisation respecte elle aussi les attendus du CDC BIM, comme le nommage des objets ou la précision de la modélisation. On peut penser aux dalles (IFCSlab) non spécifiquement visées, aux meubles sur mesures … **Le nom, les dimensions et les matériaux de ces éléments sont retenus comme informations à reporter dans leurs propriétés des objets.**

4.8 Cas particulier

Lors de la réhabilitation partielle du rez de chaussée en 2023, les façades Est et Ouest de ce niveau ont été équipées d'une isolation par l'intérieur et de bardage. Ces composants seront à reporter dans la maquette du site proposée. Les surfaces devront pouvoir être identifiées en nomenclature et sur plan.

Les équipements du rez-de-chaussée et du R+1, électricité et CVC, aménagés en 2023 sont à intégrer (voir plans 2D transmis en Annexe) :

- Les gaines d'air,
- Les équipements (moteurs, cassettes, clapets, registres…).

La modélisation prendra en compte les plans DOE transmis ainsi que les recalages éventuels en fonction des constats faits sur le nuage de points ou lors des visites de site.

5 – Organisation de la mission

5.1 Organisation de point d'étapes

Des points d'étapes seront à intégrer dans le cadre de la mission et à présenter dans la note méthodologique du candidat.

Ces derniers permettront à la CPAM de Lot et Garonne et à la Cellule BIM de juger de l'avancée des opérations de lasergrammétrie et de modélisation du site. Au cours de ces rendez-vous, le prestataire pourra évoquer les points particuliers rencontrés dans l'avancement de ses prestations, par exemple :

- la manière de reporter certains éléments dans la maquette,
- la compréhension du Cahier des Charges et son respect,
- le niveau de détail à apporter sur certains éléments,
- et tout sujet susceptible de participer à la bonne réalisation de la mission détaillée dans ce CCTP.

Au terme de ces réunions d'étape, un compte rendu sera rédigé et envoyé aux participants par le Titulaire. Ce compte rendu dresse un état des lieux de l'avancement de la mission et reprend les décisions prises au cours de la réunion.

Sans validation claire et précise sur des arbitrages non précisés dans le Cahier des Charges BIM ou le présent CCTP, le Maitre d'Ouvrage pourra demander une correction des livrables aux frais du Titulaire.

5.2 Déroulé des interventions

Dans la note méthodologique remise par le candidat, **un planning détaillé** (précis au jour près pour la phase d'acquisition des données) devra être remis à la Maitrise d'Ouvrage, pour les étapes suivantes :

- Etape 1 - cadrage et préparation : analyse de la documentation existante, définition du système de coordonnées)
- Etape 2 - acquisition des données : numérisation sur site, planification des accès aux locaux techniques/zones sécurisées, …
- Etape 3 - Traitement et assemblage nuage de points : assemblage, nettoyage des données, livraison et validation nuage de points brut
- Etape 4 - Modélisation BIM : modélisation des objets, respect de la charte de nommage et de la structure spatiale
- Etape 5 – contrôle Qualité et recette : autocontrôle, corrections, livraison finale au format d'échange ouvert (IFC) notamment

Ce planning servira de base à l'exécution de la prestation, après notification du marché au titulaire. Tout changement, notamment d'allongement de délais, devra être justifié et soumis à la maîtrise d'ouvrage.

Lors de l'exécution de sa mission, le titulaire devra indiquer, selon les zones visitées (étages, pièces, locaux…) et la méthodologie employée, quels sont les points de difficulté éventuellement rencontrés pour la réalisation de sa mission :

- Mobilier encombrants,
- Plafonds à ouvrir,
- Pièces verrouillées à ouvrir,
- Accès particuliers (locaux technique, toitures terrasses …).

La Maitrise d'Ouvrage mettra alors en œuvre les moyens nécessaires permettant au Titulaire d'accéder aux locaux précités.

Il est à noter que le mobilier ne sera, outre mesure, pas déplacé. Dans le cadre de leur méthodologie de travail, les candidats doivent prendre en compte que les plafonds ne seront levés que dans des zones où il est démontable et les bureaux ne seront déplacés que dans des cas spécifiques et avec l'accord de l'occupant de la pièce concernée et du Maitre d'Ouvrage.
Aussi, les panneaux d'indications, affiches, divers posters et éléments de décorations muraux, ne seront dans l'extrême majorité des cas pas retirés, sauf besoin très spécifique et sous accord de l'occupant de la pièce concernée et du Maitre d'Ouvrage. Les affiches, posters, panneaux d'affichages et autres décorations ne sont pas à modéliser.

Le titulaire prévoira de se doter d'un escabeau pour l'accès aux zones en hauteur. La remise en place du mobilier, des dalles de plafonds ou de tous autres éléments déplacés seront à la charge du Titulaire. Le prestataire prendra des mesures pour éviter toute dégradation des éléments et prendra en charge toute réparation nécessaire en raison de ses interventions. Le nettoyage des locaux pourra être imputé au Titulaire s'il est reconnu que la dégradation du local est abusive et est dû à l'intervention du Titulaire.

La levée des informations dans certains espaces doit être prévue à l'avance, en accord avec la CPAM 47 et le service concerné. Une mise au point, préalable à la transmission du planning définitif, sera utile pour repérer ces espaces. On pense notamment :

Accueil du public au RDC : à réaliser en dehors des heures d'ouverture, l'après-midi à partir de 13h.

RDV à prendre pour les espaces sensibles :
- Locaux Direction Médicale,
- Locaux Informatiques,
- Locaux techniques,
- Locaux de direction,
- Locaux syndicaux,
- Salles de réunion.

Le Gestionnaire de patrimoine immobilier de la CPAM 47 assurera les échanges avec les services concernés.

6 – Les livrables

Il est souhaité de récupérer le nuage de point en tant que livrable. Il restera un outil de travail du Titulaire en vue de la modélisation du site sur un logiciel adapté.

Les livrables demandés seront :

- le nuage de points
- la maquette 3D de l'existant ainsi créée et renseignée du bâtiment, conformément aux attentes du Cahier des Charges BIM et des prescriptions particulières précisées dans ce CCTP
- un rapport de méthodologie, intégrant la liste des hypothèses, zones inaccessibles et incertitudes
- un rapport de contrôle de la maquette et des fichiers remis
- Les plans de surfaces et coupes du bâtiment au format 2D

La maquette livrée devra être nettoyée de tout import CAD, images, Raster, lignes de références …

Il est rappelé que conformément à l'article 1.5 du Cahier des Charges BIM de l'Assurance Maladie, le prestataire ne pourra se prévaloir d'aucune forme de propriété sur les documents livrés et leur contenu.

Les livrables, que ce soit pour les réunions d'échanges ou pour les validations de phases, devront être transmis via une plateforme d'échange de fichiers accessible par le Réseau Assurance Maladie.

La fin de la mission ne sera obtenue qu'après validation des livrables par le Maitre d'Ouvrage.

7 – Délai de réalisation

Phases	Délai
Préparation et réunion de lancement	1 semaine
Campagne de scan sur site	2 semaines
Traitement des nuages de points	2 semaines
Modélisation BIM	4 semaines
Contrôle Qualité, corrections, remise des livrables	1 semaine
TOTAL :	10 semaines