



**l'Assurance
Maladie**

Agir ensemble, protéger chacun

Haute-Garonne

Caisse Primaire d'Assurance Maladie de la Haute-Garonne

**MARCHÉ PUBLIC DE SERVICES
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

**MISSION DE CONTRÔLE TECHNIQUE POUR L'OPÉRATION DE TRAVAUX DE
RÉNOVATION THERMIQUE DU SITE DU 12 PLACE SAINT-ETIENNE DE LA CPAM
DE LA HAUTE-GARONNE**

MARCHÉ N°G2025041

Organisme :

Caisse Primaire d'Assurance Maladie de la Haute-Garonne

3 boulevard du Professeur Léopold Escande

31093 TOULOUSE Cedex 9

N° SIRET : 776 950 404 00025

**Marché Public à procédure adaptée passé en application des articles L2123-1, R2123-1 et suivants du Code
de la Commande Publique**

Sommaire

I.	Généralités :	3
II.	Définition de la prestation du contrôleur technique	5
○	Contenu des missions	5
○	Examen des documents de conception et rapport initial de contrôle technique	7
○	Réunions	7
○	Visite de chantier	7
○	Examen des documents d'exécution et formulation d'avis	7
○	Rapport final de contrôle technique	7
○	Garantie de parfait achèvement (GPA)	8
III.	OBJET DE L'OPERATION	8
○	Classement du bâtiment	8
IV.	Besoins que l'opération doit satisfaire :	8
V.	Contraintes et exigences de qualité sociale, urbanistique, architecturale, fonctionnelle, technique et économique d'insertion dans le paysage et de protection de l'environnement.....	9
V.1	Contraintes urbanistiques et architecturales.....	10
V.2	Contraintes fonctionnelles et techniques	10
V.3	Contraintes sociales.....	10
V.4	Contraintes économiques d'insertion dans le paysage et de protection de l'environnement 10	
V.5	Contraintes sécuritaires	11
V.6	CONTRAINTES ORGANISATIONNELLES.....	11
○	Les espaces ERP	11
○	Les espaces relevant de la réglementation Code du travail	12
○	Les espaces extérieurs	12
VI.	Description des travaux :	13

I. Généralités :

Le site du 12 place Saint-Etienne est exploité par la CPAM DE LA HAUTE-GARONNE dans le cadre de plusieurs activités :

- Le Centre d'Examens de Santé (CES), situé au R+1 du bâtiment, qui réalise des examens de prévention en santé pour les assurés du régime général de la sécurité sociale.
- L'accueil d'intervenants et de manifestations au sein de la salle Bernard Maris (amphithéâtre d'une capacité de 160 places au RDC).
- Les activités de plusieurs services administratifs de la CPAM situés au R+2 et R+3 du bâtiment (prévention, action sociale, salle de formation).

Le site est ainsi soumis à deux cadres réglementaires distincts (espaces ERP et espaces relevant de l'application du Code du travail).

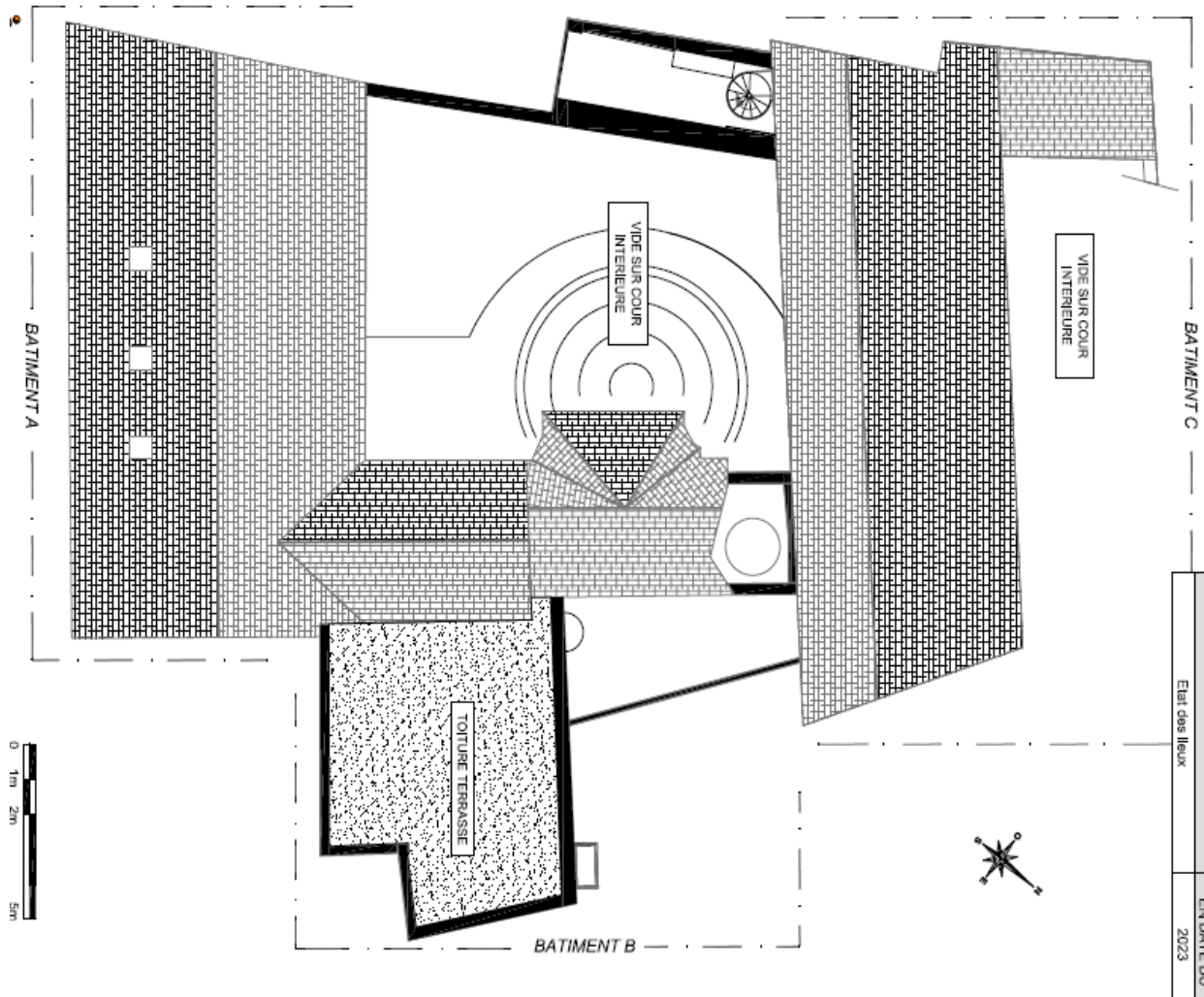
La CPAM de la Haute-Garonne souhaite procéder à l'amélioration thermique de ces locaux en réalisant des travaux de restauration des menuiseries, d'isolation intérieure, de mise en place d'un système CVC performant et de réfection de la toiture.

Ces travaux ont pour but de trouver une solution architecturale et technique qui permettra de répondre aux nouvelles exigences thermiques du décret tertiaire.

Ce site fait face à la préfecture et à la cathédrale Saint-Etienne de Toulouse. Le site est donc notamment soumis au respect de la réglementation liée aux travaux en abords d'un monument historique.

Tel que représenté sur le plan ci-après, le site est composé de trois bâtiments accolés (A/B/C) en forme de « U » :

- les bâtiments A et B comportent trois étages ;
- le bâtiment C comporte deux étages.



II. Définition de la prestation du contrôleur technique

Les stipulations du présent document concernent les prestations désignées ci-dessous :

Mission de Contrôleur Technique

Le présent marché a pour objet de fixer le cadre de l'intervention du contrôleur technique conformément aux dispositions de l'article L125-1 du Code de la Construction et de l'Habitation et dans le cadre de cette opération.

Les travaux se situent à l'adresse suivante :

CPAM de la Haute-Garonne
12 place Saint Etienne
31000 Toulouse

○ Contenu des missions

Mission de base S :

Portant sur les conditions de sécurité des personnes dans les constructions :

Les aléas techniques à la prévention desquels le contrôle technique contribue au titre de la mission S, sont ceux qui, générateur d'accidents corporels, découlent de défauts dans l'application des dispositions réglementaires relatives à la sécurité des personnes dans les constructions achevées. La mission ne s'étend pas à la sécurité des personnes pendant toute la durée des travaux.

La mission S porte sur les ouvrages et éléments d'équipement faisant partie des marchés de la construction communiquée au Contrôleur technique et visés au point de vue de la sécurité des personnes par la réglementation technique applicable à la construction du fait de sa destination, telle que définie au permis de construire.

Relèvent ainsi de la mission du contrôleur technique :

- les dispositions relatives à la protection contre les risques d'incendie et de panique : comportement au feu des matériaux et éléments de construction, isolement, desserte, cloisonnement et dégagements, moyens de secours, dispositifs d'alarme et d'alerte, équipements de désenfumage naturel ;
- les installations électriques (courants forts) ;
- les installations de chauffage, ventilation, conditionnement d'air, réfrigération et équipements de désenfumage mécanique ;
- les conduits de fumée ;

Il est inclus dans la mission S énoncée ci-dessus la mission STI permettant d'établir en fin de chantier le RVAT (rapport de vérification réglementaire après travaux).

○ Mission STI :

Relative à la sécurité des personnes dans les immeubles du secteur tertiaire

La mission STI porte sur les ouvrages et éléments d'équipement suivants, faisant partie des marchés de travaux communiqués au contrôleur technique de construction :

- ouvrages et éléments d'équipement concourant à la prévention des incendies et à l'évacuation des occupants ;

- installations électriques (courants forts) , hors équipements spécifiques à l'activité professionnelle ;
- ascenseurs et ascenseurs de charges ;
- ouvrages et éléments d'équipement relatifs à la sécurité hors incendie : ouvrants en élévation et toiture ; parois transparentes ou translucides ; portes et portails ; issues des quais de chargement.

Mission LE :

Relative à la solidité des ouvrages et des équipements indissociables

La mission LE porte, dans la mesure où ils font partie des marchés de travaux communiqués au contrôleur technique, sur les ouvrages et éléments d'équipement suivants :

- les ouvrages de réseaux divers et de voirie (à l'exclusion des couches d'usure des chaussées et des voies piétonnières) dont la destination est la desserte privative de la construction ;
- les ouvrages de fondation ;
- les ouvrages d'ossature ;
- les ouvrages de clos et de couvert ;
- pour les bâtiments, les éléments d'équipement indissociablement liés aux ouvrages énumérés ci-dessus.

Mission HAND :

Relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

Les textes de référence utilisés pour l'exécution de la mission sont inclusivement ou non :

- le Décret n° 2021-872 du 30 juin 2021 ;
- les articles R.4214-26 à R.4214-29 et R.4217-2 du code du travail relatifs à l'accessibilité des lieux de travail au personnel handicapé et leur(s) arrêté(s) d'application.

Mission F :

Relative au fonctionnement des installations.

La mission concerne les installations ci-dessous :

Les installations électriques intérieures (les courants forts),

Celui-ci contribue à prévenir les aléas qui découlent d'un mauvais fonctionnement des installations, c'est-à-dire, « l'impossibilité, pour une installation, à la mise en exploitation, d'assurer le service demandé dans les conditions de performance imposées par les prescriptions techniques contractuelles et, quand ils existent, par les textes techniques à caractère normatif ».

Pour que l'exercice de la mission de contrôle technique puisse se faire dans les règles, le maître d'ouvrage doit s'engager à mettre à la disposition du contrôleur technique tous les documents qui pourront lui être utiles comme les plans, schémas et détails d'exécution, ainsi que les notes de calculs et les caractéristiques des matériels, justificatives du bon dimensionnement des installations.

En parallèle des missions énoncées ci-dessus, le titulaire aura une mission de conseil tout au long du projet.

Il pourra être sollicité par la MOA ou la MOE pour toutes questions concernant la réglementation, ainsi que pour proposer et pré-valider la solution technique lors des études (de la phase APS au DCE).

○ *Examen des documents de conception et rapport initial de contrôle technique*

Dans sa prestation, le contrôleur technique aura à sa charge, le contrôle des documents de conception, notamment le DCE du projet.

En outre pour permettre aux entreprises de répondre à l'offre du marché de travaux, un rapport initial de contrôle technique (RICT) sera rédigé. Résumant les contraintes réglementaires du projet par domaines.

○ *Réunions*

Le contrôleur technique doit participer à la demande de la MOA à toutes réunions, notamment celles relatives à celles permettant d'établir les documents techniques de la consultation.

Lors de la période d'étude, le CT sera convoqué à l'ensemble des réunions d'étude du projet. APS, APD, PRO, DCE.

Au besoin des réunions intermédiaires pourront être demandées.

Durant la période d'exécution, il sera amené à participer aux réunions de chantier, pour permettre un échange avec la MOE et l'entreprise sur les avis ou observations éventuelles émis dans les rapports du contrôleur technique. A minima, il faudra compter une réunion de chantier par semaine sur une période des travaux (estimée de manière non contractuelle et estimative à 12 mois).

○ *Visite de chantier*

En plus de la présence une fois par semaine lors de réunion de chantier, le contrôleur devra passer au moins une fois par semaine pour une visite de chantier et éditer et transmettre son rapport de visite dans un délai maximum de 10 jours calendaires à compter de la date de visite de chantier.

○ *Examen des documents d'exécution et formulation d'avis*

Le contrôleur technique doit examiner tous les documents de conception et d'exécution qui lui seront remis par le titulaire du lot du marché, en particulier :

- Les plans d'ensemble,
- Les plans guides,
- Les plans d'exécution,
- Les notes de calcul,
- Les spécifications techniques,
- Les procédures de mise en œuvre,
- Les notices techniques,
- Tous documents nécessaire à l'exécution

Les avis doivent être retournés dans les 10 jours calendaires à compter de la réception des documents par le contrôleur technique.

○ *Rapport final de contrôle technique*

Dans un délai maximum de dix jours calendaires à l'issue des opérations de réception, le contrôleur technique établira un rapport relatif à l'ensemble de sa mission où il reprendra également tous les avis émis pendant les travaux et qui n'ont pas été à sa connaissance suivi d'effet.

À l'issue de la réception et de la fourniture du Dossier d'ouvrage exécuté (DOE), le contrôleur technique devra viser les documents, et émettre un avis avec les réserves associées. Il devra également établir le RVAT permettant d'établir la conformité des travaux du marché, ainsi que le RFCT (rapport final de contrôle technique).

○ *Garantie de parfait achèvement (GPA)*

Durant le GPA d'un an suivant la réception de chacun des marchés de travaux de la présente opération, le contrôleur technique continue de fournir ses avis sur les éventuels documents qui lui seront soumis par la MOA.

III. OBJET DE L'OPERATION

A la date de la rédaction du présent marché, la CPAM envisage que les travaux de rénovation soient réalisés selon les deux tranches suivantes :

- Une tranche ferme :
 - L'isolation et le changement des menuiseries et portes d'étage de l'escalier monumental (accessibilité)
 - L'isolation et le changement des menuiseries du bâtiment A et le renforcement d'une ferme au R+3
 - Reprise de la toiture tuile du bâtiment A
 - L'isolation et le changement des menuiseries du bâtiment B
 - L'isolation et le changement des menuiseries du bâtiment C
 - Mise en place d'un système réversible chauffage et climatisation des locaux, éventuellement à phaser par étage.
 - L'ensemble de ces missions devra également intégrer la prise en compte d'éléments relevant de l'accessibilité (tableau récapitulatif en annexe, accompagné de l'audit accessibilité correspondant).
- Une tranche optionnelle (en fonction du budget disponible au moment de l'opération) :
 - Reprise de la toiture tuile du bâtiment B + reprise toit plan étanchéité bitumeuse bâtiment B
 - Reprise toiture tuile du bâtiment C

○ *Classement du bâtiment*

Le bâtiment est classé ERP 5ème catégorie type L, U et W pour le RDC et le R+1.
Les étages R+2 et R+3 sont classés code du travail.

IV. Besoins que l'opération doit satisfaire :

Cette opération poursuit quatre objectifs :

- La sécurisation du bâtiment (fenêtres et volets qui se délabrent, ferme de toiture R+3 qui présente une faiblesse, velux délabrés et attaqués par l'humidité) ;
- L'amélioration de l'enveloppe thermique du bâtiment ;
- L'amélioration de la production thermique (hiver/été) du bâtiment ;
- L'amélioration du confort des occupants du bâtiment.

La présente opération vise à réaliser l'ensemble des travaux précités. En particulier, elle porte sur le remplacement des fenêtres en bois du bâtiment et leurs volets, en gardant l'esthétique actuelle, tout en remplissant les exigences RT 2012 élément par élément ou global. Le titulaire du présent marché devra indiquer à la CPAM quelle réglementation s'applique afin de la mettre en œuvre.

L'arrêté du 22 mars 2017 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants, demandant d'installer des produits de performance supérieure aux caractéristiques minimales mentionnées dans l'arrêté défini et mis en vigueur au 1er janvier 2018, le projet devra donc respecter les performances notamment précisées dans les textes suivants :

- Articles R. 131-25 et R. 31-26 du Code de la construction et de l'habitation
- Arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1 000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants
- Arrêté du 8 août 2008 portant approbation de la méthode de calcul Th-C-E ex prévue par l'arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1 000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants
- Arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants

Les performances des matériaux, produits et procédés devront être certifiés ou agréés conformes aux prescriptions de la RT existant globale ainsi qu'à minima, conformes aux seuils minimaux de performances fixés dans la fiche standardisée correspondante d'éligibilité au dispositif des certificats d'économie d'énergie. Le titulaire intégrera la valeur la plus contraignante dans le projet.

Le titulaire retenu aura à sa charge la réalisation des études thermiques Th-CE ex, la fourniture des fiches standardisées et des récapitulatifs des études, ainsi que les études de faisabilité technique et économique des diverses solutions d'approvisionnement définies par l'arrêté du 18 décembre 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs et parties nouvelles de bâtiments et pour les rénovations de certains bâtiments existants en France métropolitaine.

V. Contraintes et exigences de qualité sociale, urbanistique, architecturale, fonctionnelle, technique et économique d'insertion dans le paysage et de protection de l'environnement

La mise en œuvre des travaux devra être faite avec le plus grand soin, tant pour assurer une réalisation correcte de l'installation, que pour éviter toute détérioration aux ouvrages réalisés par les autres corps d'état, y compris toutes protections utiles à la préservation de l'existant et des travaux neufs.

V.1 Contraintes urbanistiques et architecturales

Ce site fait face à la préfecture et à la cathédrale Saint-Etienne de Toulouse. Le site est donc notamment soumis au respect de la réglementation liée aux travaux en abords d'un monument historique. Le titulaire du présent marché a pour mission de rédiger l'ensemble des autorisations administratives, notamment d'urbanismes (déclaration préalable, travaux ERP, ...).

Les façades sont notamment composées de brique toulousaine, avec des menuiseries du 18ème et 19ème siècle (doucine, mouton gueule de loup ou double feuillure).

Dans un souci d'esthétique générale du bâtiment, l'intégralité des menuiseries du site (côté rue mais également celles des autres façades) qui seront installées devront répondre aux exigences architecturales du bâtiment.

De plus, le site se situant en face de la préfecture (soumis aux conditions Vigipirate), l'organisation de l'approvisionnement sera un élément à prendre en compte.

V.2 Contraintes fonctionnelles et techniques

A la suite de la réalisation d'un DIAG préalable aux travaux, il apparaît que l'ensemble des fenêtres comportent de la peinture au plomb (DIAG ci-annexé).

L'enlèvement du dormant et de l'ouvrant devra donc se faire dans le cadre d'une dépollution.

V.3 Contraintes sociales

Le phasage des travaux et les modalités de fonctionnement devront également prendre en compte les aspects sécuritaires et sonores vis-à-vis des salariés de la CPAM mais également des ERP entrant et sortant sur le site.

V.4 Contraintes économiques d'insertion dans le paysage et de protection de l'environnement

Prise en compte de l'environnement dans les travaux :

Cette opération intégrera les éléments définis dans le cadre du diagnostic PEMD (Produits, Equipements, Matériaux et Déchets), conformément aux dispositions de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, dite loi « AGECE ».

Prise en compte des clauses sociales dans les marchés de travaux :

Par ailleurs, la MOA souhaite intégrer des mesures d'insertion sociale dans le cadre des différents lots des marchés de travaux de cette opération. Pour cela, un assistant à maîtrise d'ouvrage dédié aux clauses d'insertion sociale interviendra sur ce projet afin de rédiger les clauses d'insertion sociale et d'assurer leur suivi tout au long de l'exécution des marchés de travaux.

V.5 Contraintes sécuritaires

Dans le cadre d'une démarche de sécurisation des chantiers suivis par la CPAM, une AMO interne à la sécurité sociale (Ingénieur conseil de la CARSAT) accompagnera la CPAM sur la définition des modalités d'exécution et de réalisation du chantier.

A ce stade, il est prévu que des échafaudages soient installés au niveau des façades pour la réalisation des travaux en hauteur. Il pourrait s'agir d'un lot dédié à ces échafaudages qui seront utilisés par les titulaires des différents marchés de travaux.

V.6 CONTRAINTES ORGANISATIONNELLES

Une relocalisation temporaire des services est envisagée pendant tout ou partie de la durée des travaux pour permettre une gestion facilitée du chantier.

Dans l'hypothèse où certains travaux seraient à réaliser en site occupé :

- le chantier ne devra pas impacter le cheminement ERP (approvisionnement, circulation des ouvriers, stockage)
- la mise en place des échafaudages pour la sécurisation du chantier devra également prendre en compte ces contraintes et permettre de maintenir un accès aux locaux
- un accès à l'amphithéâtre Bernard Maris (RDC du bâtiment C) devra être maintenu, tout en garantissant la sécurité des visiteurs. Le cheminement PMR depuis l'accueil (RDC du bâtiment A) vers la salle par la cour intérieure devra rester accessible. Le stockage ne devra donc pas se faire dans cet espace. Au niveau du Stockage, un approvisionnement et une évacuation quotidiens seraient à privilégier.
- au niveau du R+1, l'activité du Centre d'Examen de Santé devra être impactée au minimum, en limitant les nuisances.

Les travaux de remplacement des menuiseries pourraient débuter par la façade, côté place Saint Etienne.

Dans le bâtiment A R+3, les travaux de reprise de poutre, de changement de velux, et de reprise du plafond rampant devront être planifiés sur une même période, de sorte que la neutralisation de cet espace ne dure pas tout le long du chantier.

○ Les espaces ERP

Les niveaux du RDC et du R+1 sont classés ERP, avec comme activité principale l'accueil des assurés convoqués par le Centre d'Examen de Santé (CES).

Les convocations pour ces bilans de santé ont lieu de 8h30 à 13h30. Les assurés passent par l'entrée droite (en venant de la place Saint Etienne) et sont reçus à l'accueil qui les dirigent vers le CES, l'accès vers le R+1 s'effectuant soit par les escaliers, soit par l'ascenseur.

En partant de la consultation, ils ressortent par le RDC via la sortie de gauche.



○ *Les espaces relevant de la réglementation Code du travail*

Des différents services administratifs de la CPAM sont positionnés au niveau R+2 et R+3 du site.

○ *Les espaces extérieurs*

L'entrée du bâtiment donne directement sur la Place Saint-Etienne. Elle est située à proximité de l'entrée du parking municipal et d'une station de vélos en libre-service.

L'installation d'échafaudages et de benne devra faire l'objet d'une validation par Toulouse Métropole et respecter les contraintes fixées (a minima le maintien d'un passage pour les piétons. La dépose et repose du mobilier urbain seront également à prévoir).

Le site ne dispose pas d'espaces extérieurs permettant le stockage des matériaux. Il faudra donc que le chantier prévoit la mise en place d'une organisation pour l'approvisionnement et l'évacuation des déchets (temporalité, circuits d'acheminement, espaces tampon), en milieu urbain. Compte tenu des contraintes de stockage, l'approvisionnement et l'évacuation des déchets devront être effectués de manière régulière, suivant une périodicité idéalement quotidienne ou hebdomadaire.

L'approvisionnement pourra être réfléchi dans le cadre de l'élaboration du lot échafaudage/logistique et la mise en place de plateforme élévatrice motorisée.

La réflexion du stockage pourra également trouver une solution via le lot échafaudage, et la possibilité de prévoir des plateformes suffisamment larges pour faire office de zone de chantier. Cette réflexion est à mener en parallèle des autorisations de voirie qui seront à demander auprès des services de l'urbanisme de la Ville de Toulouse.

VI. Description des travaux :

Enveloppe financière prévisionnelle (environ 3 000 000 € TTC)

L'estimation prévisionnelle pour la réalisation de l'ensemble des travaux (hors marchés de maîtrise d'œuvre et autres marchés de services liés aux travaux tels que CSPS, CT, ...) de cette opération s'élève à environ 3 millions d'euros TTC.

Allotissement prévisionnel :

A titre d'information, la CPAM a identifié les prestations listées ci-après. Cette liste de prestations et cet allotissement ne sont indiqués qu'à titre estimatif. Il appartiendra au titulaire du présent marché de faire des propositions à ce sujet au titre des missions confiées par le présent marché.

Lot menuiserie :

- Dépose et dépollution des menuiseries (dormant et ouvrant)
- Dépose et pose d'une nouvelle fenêtre de toit au niveau du R+3 du bâtiment A
- Dépose et repose des volets
- Repose des menuiseries

Lot charpente :

- Renforcement de la ferme
 - o Percement pour ancrage des pièces de bois dans le mur
 - o Fourniture et pose de pièces de bois 12x35 C24 fixé par boulonnage
 - o Fourniture et pose de pièces de bois 15.5x25 C24 fixé par boulonnage
 - o Fourniture et pose de 2 plats métallique au niveau du poinçon sous entrain
- Reprise de la charpente autour des fenêtres de toit

Lot couverture et étanchéité :

- Tranche ferme : Reprise de la toiture tuile du bâtiment A
- Tranche optionnelle :
 - o Reprise de la toiture tuile du bâtiment B + reprise toit plan étanchéité bitumeuse bâtiment B
 - o Reprise toiture tuile du bâtiment C

Lot plâtrerie et faux plafond :

- Doublage des murs périphériques avant pose des nouvelles menuiseries
- Reprise des placo en plafond après repose des fenêtres de toit
- Dépose de faux plafonds placo sur environ 1 ml de large de part et d'autre de l'arbalétrier du R+3
- Reprise des placo en plafond après renforcement de la ferme du R+3 du bâtiment A (audit structure en annexe)
- Dépose et repose du plafond démontable au droit des zones impactées par le doublage

Lot ferronnerie :

- Mise en conformité des gardes corps extérieurs : Modification ou création des gardes corps extérieurs (dépose et repose si nécessaire)
- Reprise des mains courantes de l'escalier monumental

Lot peinture :

- Mise en peinture des doublages
- Reprise de peinture des plafonds du plateau R+3 (suite à reprise des fenêtres de toit et de la ferme)

Lot sols dur et faïence :

- Reprise faïence et carrelage dans les sanitaires impactés par le doublage

Lot plomberie :

- Dépose des radiateurs sur les façades impactées par le doublage
- Dévoisement et adaptation des réseaux plomberies sur les zones impactées par le doublage
- Repose des radiateurs
- Modification des VMC dans certains sanitaires impactés par le doublage

Lot électricité :

- Dépose des éléments électriques présents sur les façades impactées par le doublage (prises, commande, radiateurs électriques)
- Asservissement de l'ouvrant de désenfumage de l'escalier sur le système incendie du bâtiment

Lot CVC :

- Pose de nouveaux systèmes de chauffage et climatisation sur le site.
- Reprise de la batterie froide de la CTA alimentant l'amphithéâtre du RDC.
- Au niveau où des radiateurs à eaux chaudes alimentés par les chaudières gaz du site, il sera possible de prévoir une relève du système en mode chaud.
- Mise en place d'une production chaud/froid réversible dédiée à chaque étage

Lot échafaudage :

- Pose d'un échafaudage sur rue pour sécurisation, stockage et approvisionnement du chantier
- Pose et dépose d'échafaudage dans la cour intérieure
- Pose d'échafaudage sur les façades privatives
- Mise en place des moyens logistiques du chantier par le biais de plateforme de transport mécanisée