



Centre National de la Recherche Scientifique


Délégation Provence et Corse

31 chemin Joseph Aiguier

13 402 Marseille Cedex 09

Transformation des ateliers de mécanique du laboratoire CINaM en une plateforme d'expérimentation sur le site de Luminy



	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES		Chargés d'affaires : A. PEPIOT L. POUJOL
	Lot n° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE		Réalisé par : AP/LP
PHASE	DOCUMENT	DATE	INDICE
DCE	C.C.T.P.	Mai 2024	A

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

SOMMAIRE

1	GENERALITES	4
1.1	OBJET DU CCTP	4
1.2	PRESENTATION DE L'OPERATION	4
2	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	5
2.1	OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF	5
2.2	ETENDUE DES TRAVAUX	5
2.2.1	TRAVAUX PRELIMINAIRES	5
2.2.2	PROTECTIONS	5
2.2.3	NETTOYAGES	6
2.2.4	CHOIX ET PROVENANCE DES MATERIAUX	6
2.2.5	DOCUMENTS A REMETTRE PAR L'ENTREPRENEUR	6
2.2.6	ECHANTILLONS	7
3	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	8
3.1	DOCUMENTS TECHNIQUES GENERAUX A RESPECTER	8
3.2	AUTRES TEXTES OU REGLEMENTS A RESPECTER	8
3.3	CHARGES ET SURCHARGES.....	8
3.4	CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX.....	8
3.4.1	ESSAIS.....	10
3.4.2	STABILITE AU FEU DES STRUCTURES	10
4	DESCRIPTIONS DES TRAVAUX PRELIMINAIRES	12
4.1	ETUDE D'EXECUTION	12
4.1	CONSTAT D'HUISSIER.....	12
4.2	DECLARATION D'INTENTION DE COMMENCEMENT DE TRAVAUX.....	12
4.3	INSTALLATION DE CHANTIER	12
4.3.1	PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER	13
4.3.2	BUREAUX DE CHANTIER / REfectoire / VESTIAIRES / SANITAIRES ET DOUCHES	13
4.3.3	GESTION DES DECHETS DE CHANTIER	14
4.4	CLOTURE DU CHANTIER.....	14
5	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DEMOLITIONS GROS ŒUVRE ET MAÇONNERIES	15
5.1	DESCRIPTION DES TRAVAUX DE REHABILITATION	15
5.1.1	DEMOLITIONS	15
5.1.2	OUVERTURES DANS LES MURS EN AGGLOS.....	16
5.1.3	REPRISE DES TABLEAUX ET ENCADREMENTS	16
5.1.4	REPRISE D'ENDUIT	16

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

5.1.5	REALISATION DE TREMIE DANS PLANCHERS	16
5.1.6	REALISATION DES PERCEMENTS	16
5.1.7	REALISATION D'ELEVATIONS INTERIEURES EN MAÇONNERIE	16
5.1.8	SAIGNEE DANS DALLAGE	17
5.1.9	PREPARATION DES SOLS	17
5.1.10	RAGREAGE FIBRE DE SOL EXISTANT	17
5.1.11	REPRISE DES SEUILS INTERIEURS	17
5.1.12	REBOUCHAGE DES TREMIES EXISTANTES EN PLANCHER	18
5.1.13	REBOUCHAGE DES RESERVATIONS EXISTANTES EN ELEVATIONS	18
5.1.14	SOCLE DE SUPPORTAGE DES EQUIPEMENTS	18
5.1.15	SOUCHE MAÇONNEE EN TOITURE	18
5.1.16	LONGRINES EN TOITURE	18
5.1.17	RENFORTS STRUCTURELS POUR EQUIPEMENTS TECHNIQUES	19
5.1.18	CURAGE ET INSPECTION TELEVISEE	19
6	<u>VARIANTE IMPOSEE - CHAPE</u>	20

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

1 GENERALITES

1.1 OBJET DU CCTP

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour but de définir toutes les prestations et fournitures à mettre en œuvre pour la réalisation et le parfait achèvement des travaux de transformation des ateliers de mécanique du laboratoire CINaM en une plateforme d'expérimentation sur le site de Luminy à Marseille (13009).

1.2 PRESENTATION DE L'OPERATION

Voir CCTP 00 – GENERALITEES

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

2 PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1 OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF

Le présent document concerne la description des travaux de DEMOLITIONS, GROS ŒUVRE, MAÇONNERIE relatifs à l'aménagement de locaux du CINaM.

En conséquence, la prestation de l'entreprise comprend toutes les prestations de ces corps d'état.

L'entrepreneur est considéré comme ayant pris connaissance de l'ensemble des pièces du dossier, plans et pièces écrites, nécessaires à la réalisation de ses ouvrages dont il doit l'achèvement normal dans les Règles de l'Art.

Le présent descriptif n'est pas limitatif, l'entrepreneur aura lieu de prévoir tous les travaux qui ont rapport à sa profession ou qui touchent ou découlent de ceux des autres corps d'état, sauf spécification particulière.

Il est rappelé que pour la détermination de ses prestations, l'entrepreneur aura pleine connaissance des autres pièces du dossier (notes écrites et plans) concernant l'ensemble des autres lots, et qu'il aura une pleine connaissance des lieux et bâtiments.

Tous les ouvrages nécessitant une note de calcul et plans seront réalisés par l'entreprise et soumis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour approbation.

2.2 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux prévus au présent lot sont ainsi schématisés sans que cette liste soit limitative :

2.2.1 Travaux préliminaires

Implantations et traits de niveaux :

Dès l'ouverture du chantier, des niveaux de référence devront être matérialisés d'une façon visible et permanente durant tout le chantier.

2.2.2 Protections

Le titulaire devra l'ensemble des protections à la poussière des zones en travaux par polyane scotché. Cela comprend : la fourniture et la mise en place de ces protections, leur vérification quotidienne et leur remplacement immédiat si elles venaient à être dégradées au cours des travaux, et ce autant de fois que nécessaire pendant toute la durée des travaux, suivant phasage.

D'autre part, le titulaire devra le barriérage de chantier par barrière HERAS panneaux pleins doublés d'une protection étanche à la poussière ou barriérage poteaux et panneaux pleins contreplaqué doublés de polyane (protection toute hauteur visuelle et étanche à la poussière) de toute la zone de travaux extérieurs sous le préau RDC, y compris porte d'accès au chantier étanche à la poussière.

Protection des ouvrages du lot

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

L'entrepreneur devra la protection de ses ouvrages qui pourraient être tâchés ou détériorés, pendant toute la durée du chantier et jusqu'à la livraison.

Protection de l'existant et des autres ouvrages

L'entrepreneur prendra toutes dispositions qui s'imposent pour éviter la détérioration de l'existant et des autres ouvrages. En cas de dégradation, il devra leur remise en état.

Protection des travailleurs

Sécurité anti-chute à prévoir conformément à la Réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs contre les chutes de hauteur.

Pour les travaux nécessitant un accès aux terrasses, l'entreprise adjudicataire du présent lot devra préalablement mettre en place sur ces terrasses une protection mécanique provisoire et efficace du complexe d'étanchéité ainsi qu'un dispositif de sécurité à faire valider par le CSPS.

2.2.3 Nettoyages

Le titulaire devra réaliser le nettoyage quotidien du chantier et des voies d'accès lors des phases de terrassement et d'évacuation des déblais.

Il devra le nettoyage quotidien de ses postes de travail pendant toute la durée de ses travaux intérieurs

2.2.4 Choix et provenance des matériaux

Tous les produits employés seront neufs, sans défauts, de fabrication récente et de première qualité.

Les matériaux seront sélectionnés par l'entrepreneur pour leurs performances en termes de qualité environnementale : faible bilan carbone des procédés de fabrication, proximité des lieux de production, résistance, durabilité des produits proposés.

2.2.5 Documents à remettre par l'entrepreneur

Documents à fournir avant le commencement des travaux

L'entreprise devra soumettre pendant la période de préparation, à l'approbation du Maître d'œuvre et du Contrôleur technique un dossier d'exécution complet comprenant, sans que cette liste soit limitative, les documents et indications suivantes :

- Plans et schémas de détails d'exécution,
- Notes de calcul justificatives,
- Marque, type, fiches techniques de tous les produits mis en œuvre,
- PV, avis techniques et certificats de tous les matériaux mis en œuvre,
- Planning d'exécution des travaux suivant les délais contractuels.
- Tous les contrôles et essais sont à la charge du présent lot.
- Tout matériau ou ouvrage reconnu NON CONFORME par le maître d'œuvre et/ou le bureau de contrôle sera remplacé aux frais exclusifs de l'entrepreneur.

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

Documents à fournir après exécution des travaux

- DOE au nombre et formats demandés par le MOA.

2.2.6 Echantillons

L'Entrepreneur devra présenter pendant la période de préparation un échantillon témoin de chaque nature d'ouvrage à la demande du Maître d'œuvre.

La palette de couleur sera présentée en même temps que les échantillons pour choix par le Maître d'œuvre.

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

3.1 DOCUMENTS TECHNIQUES GENERAUX A RESPECTER

Les travaux répondront aux prescriptions techniques des documents suivants :

- Documents Techniques Unifiés en vigueur (D.T.U.)
- Règles de calcul diverses, notamment :
- Règles BAEL de 1991
- Règles NV 65-67 (révisées 70-74-75) - Neige 84
- Eurocodes
- Normes françaises AFNOR : N.F.
- Règles professionnelles
- Textes et règlements évoqués ou cités dans le CCAG.
- Spécifications techniques particulières de la Déclaration des Travaux.

Tous documents de caractère réglementaire applicables à la construction : CCH, Code du Travail, Règlement d'urbanisme, décrets, arrêtés et circulaires, arrêtés départementaux ou locaux, réglementation accessibilité handicapés, règlements sanitaires, réglementation thermique, règlement de sécurité incendie dans les ERP, type U, etc... en vigueur et parus un mois avant la date de remise des offres.

3.2 AUTRES TEXTES OU REGLEMENTS A RESPECTER

Textes et règlements évoqués ou cités dans le CCAG.

Spécifications techniques particulières de la Déclaration des Travaux.

Tous documents de caractère réglementaire applicables à la construction : décrets, arrêtés et circulaires, arrêtés départementaux ou locaux, règlements sanitaires, etc... en vigueur et parus un mois avant la date de remise des offres.

3.3 CHARGES ET SURCHARGES

En sus :

Du poids propre des éléments résultant du poids spécifique des matériaux mis en œuvre et de leurs dimensions (NFP 06 004).

Des surcharges fixes résultant :

- Des différents revêtements (sols, isolation thermique, complexe d'étanchéité, etc...)
- Des cloisons légères
- Des cloisons lourdes
- Des équipements

Et dans la mesure où les charges sont complémentaires à la Norme NFP 06.001 d'Avril 1978, l'entrepreneur prendra en compte les surcharges ponctuelles indiquées par les entreprises des corps d'état techniques tels que :

Massifs et socles divers sous appareillage, (pompes, centrales d'air, cuves stockage, etc...).

Pour les renforts de structure à faire, les reports de charge seront réalisés sur les points porteurs avec note de calcul justificative à la charge du présent lot à faire valider par le BET.

3.4 CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

En plus des qualités imposées aux normes et aux D.T.U.,

Il sera tenu compte des prescriptions ci-après :

Remblais : Sans objet.

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

Sables et gravillons

- Les sables pour béton, béton armé (ou éventuellement béton précontraint) seront des sables 0,08/5 qui auront une courbe granulométrique continue soumise au Maître d'œuvre avant travaux
- Equivalent de sable supérieur à 70 (normes N.F. P 08 - 501)
- Teneur en calcaire inférieur à 30 %
- Exempts de matières organiques
- Quantité de matières étrangères inférieure à 2 %
- Le sable pour mortiers sera de catégorie limitée à 0,08/2,5 mm
- En ce qui concerne les sables et fines pour béton blanc, les prescriptions techniques du BETOCIB seront appliquées (articles 2.2.2. et 2.2.3. notamment).
- Les gravillons et pierrailles pour béton, béton armé (ou éventuellement béton précontraint) devront être lavés et parfaitement propres. Ils ne devront pas contenir de débris d'animaux ou de végétaux. Ils auront une courbe granulométrique continue, soumise au Maître d'œuvre.
- Le stockage des divers agrégats s'effectuera sur une aire bétonnée parfaitement propre, prévue à cet effet par l'entrepreneur dans ses installations de chantier.

Eau de gâchage

- Elle aura un degré hydrométrique inférieur à 20 et sera conforme à la norme N.F.P.
- Ciment – Chaux
- Chaque type de ciment utilisé proviendra d'une seule usine.

Les ciments seront stockés à l'abri de l'humidité et sur des aires en planches. Il en sera de même des fines à incorporer dans les bétons blancs.

Le Maître d'œuvre pourra exiger la qualité CPA dans les zones où les effets de retrait sont préjudiciables.

Aciers pour béton armé

Les aciers utilisés seront de l'acier mi-dur à haute adhérence pour les armatures principales, de l'acier doux ou à adhérence améliorée pour les armatures secondaires et du treillis soudé pour les dalles de faible épaisseur (planchers dalles pleines, etc...)

Les aciers doux utilisés seront de qualité Fe E 22.

Tous les aciers utilisés devront répondre aux spécifications du Règlement BAEL.

Il ne sera pas, en principe, exigé d'essai de réception sauf si des défauts se manifestent en cours d'emploi.

Produits d'addition

Les produits de protection ou d'addition ne pourront être que ceux figurant à l'annexe II et aux annexes complémentaires de la circulaire n° 56 du 16.01.61 du Ministère des Travaux Publics et des Transports de la République Française.

Ils seront soumis à l'accord du Maître d'œuvre.

Blocs de béton – Briques

Les blocs de béton auront le label N.F. et seront de classe B 60 suivant la norme P 14.301. Ils auront subi un étuvage poussé.

Les briques seront de type "remplissage A" et conformes à la norme P 13.301.

Elles seront non gélives et présenteront une faible porosité.

Elles ne présenteront pas de défauts tels que fissures, épaufrures.

Les briques et blocs de béton stockés sur le chantier seront protégés et isolés du sol.

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

CLASSIFICATION DES MORTIERS ET ENDUITS

Le tableau ci-après est donné à titre indicatif en ce qui concerne les ciments.

Classification	Type d'ouvrage	Ciment	Dosage Kg/m3
Mortier n° 1	Pour chapes et scellements	CPJ 45	400
Mortier n° 2	Pour obturer ou hourder	CPJ 45	300
Mortier n° 3	Pour enduits intérieurs (1)	Enduits réalisés selon prescriptions techniques du cahier des charges DTU26.1	

(1) Les enduits intérieurs seront réalisés à 2 couches au mortier bâtard dans les cas courants, au mortier de ciment avec hydrofuge de masse dans les locaux humides

(2) Sauf indications contraires dans la suite du CCTP, les enduits extérieurs seront réalisés à 3 couches, comprenant :

1 couche d'accrochage (gobetis)

1 deuxième couche formant corps de l'enduit

avec incorporation

1 troisième couche de finition colorée avec ciment blanc

d'hydrofuge de masse

et sable naturel suivant choix du maître d'œuvre

3.4.1 Essais

3.4.1.1 Généralités

Outre les essais prévus aux normes et aux D.T.U. qui pourront être demandés et qui seront à la charge de l'Entrepreneur (voir paragraphe du CCTP "Généralités") les essais définis ci-dessous seront exigés et seront également à la charge de l'entrepreneur.

3.4.1.2 Essais sur remblais

A la charge du titulaire la réalisation d'un essai à la plaque ou pénétro de contrôle (protocole LCPC) pour les zones de dalle sur terre pleines neuves.

3.4.1.3 Essais d'éléments coupe-feu

Des procès-verbaux d'essais pourront être demandés pour les éléments de planchers et de murs.

3.4.2 Stabilité au feu des structures

3.4.2.1 Structures existantes

La structure des bâtiments existants est SF 1 h par construction.

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

Les planchers des bâtiments existants sont CF 1h par construction ou par reconstitution due au lot faux-plafond.

3.4.2.2 Structures neuves

Les éléments principaux de la structure du local produits lessiviels créé seront stables au feu de degré 1h par construction.

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

4 DESCRIPTIONS DES TRAVAUX PRELIMINAIRES

4.1 ETUDE D'EXECUTION

La mission des études d'exécution est à la charge des entreprises.

Avant exécution des ouvrages, le titulaire du présent devra réaliser l'ensemble des études d'exécutions nécessaire à la parfaite réalisation de ses ouvrages. Les documents d'exécutions réalisés seront à faire approuver au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle.

Le dossier d'exécution comprendra sans que cette liste soit limitative, les documents et indications suivantes :

- Planning :
 - Temps de tâches précisant le détail des ouvrages, la durée prévue pour chaque intervention, les enchainements suivant les délais contractuels
- Plan d'exécution des ouvrages de maçonnerie au 50^{ème} tous niveaux faisant apparaître à minima :
 - Renforcement structurel
 - Travaux de sous-œuvre
 - Percement
 - Édicule et souche en toiture
- Note de calcul
 - Dimensionnement des renforcements structurels pour supportage du pont roulant
 - Dimensionnement des renforcements structurels pour supportage des UTA/CTA
 - Dimensionnement des renforcements structurels pour supportage plafond hall d'expérimentation
- Fiches techniques :
 - Marque, type, fiches techniques de tous les produits mis en œuvre,
 - PV, avis techniques et certificats de tous les matériaux mis en œuvre,

4.1 CONSTAT D'HUISSIER

Un constat d'huissier de l'état des lieux avant travaux est dû par **le titulaire du présent lot** avant le démarrage des travaux.

Ce constat sera transmis à la Maîtrise d'œuvre et à la Maîtrise d'Ouvrage

Ce constat comprendra à minima :

- tous les extérieurs,
- toutes les zones limitrophes,
- les toitures,
- les avoisinants,
- les voies,
- les accès

4.2 DECLARATION D'INTENTION DE COMMENCEMENT DE TRAVAUX

Conformément à la circulaire du 30 octobre 1979 (J.O. du 4.11.79), « Etablissement d'un formulaire type pour les déclarations d'intention d'ouverture d'un chantier pouvant affecter les installations appartenant à des services publics », l'entrepreneur est tenu, avant tous travaux, d'adresser sa déclaration d'intention de commencement de travaux aux diverses administrations ou établissements (ORANGE, GrDF, ENEDIS, Service des Eaux ...), suivant le modèle mis au point par l'administration (CERFA N° 900047).

Ces demandes, comme les autorisations de voirie, sont à réaliser par le titulaire du présent lot.

4.3 INSTALLATION DE CHANTIER

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

4.3.1 Plan d'installation de chantier

L'Entrepreneur adjudicataire du lot 02 remettra pendant la période de préparation au maître d'ouvrage, maître d'œuvre, OPC et CSPS pour approbation, un plan d'installation de chantier et un planning de montage et de démontage des installations provisoires pour l'ensemble de la durée des travaux.

Sur ce plan, figureront à minima et sans que cette liste soit limitative :

- L'emplacement du panneau de chantier,
- Les clôtures de chantier et les issues,
- L'emplacement de l'accès de chantier,
- L'emplacement de la zone de stationnement,
- L'emplacement des bureaux de chantier et de gardiennage,
- L'emplacement des ateliers de fabrication, de stockage du matériel et des matériaux, de chaque entreprise,
- L'emplacement des zones de stationnement des véhicules de chantier,
- L'emplacement des aires réservées au chargement et déchargement des camions d'approvisionnement,
- L'emplacement des grues et leurs rayons de manœuvre,
- L'emplacement de l'aire de tri des déchets dont les différentes bennes et des goulottes, et l'emplacement des systèmes de décantation pour le nettoyage des goulottes et bennes à béton,
- La végétation et les éléments les protégeant,
- Les schémas de branchements provisoires d'eau, l'électricité, de téléphone et d'assainissement,
- Les installations obligatoires destinées au personnel (vestiaires, sanitaires, réfectoires, etc.),
- Les emplacements de :
 - Armoire électrique générale et comptage,
 - Armoires secondaires,
 - Points de livraison en eau de ville,
 - Points de livraison "téléphone",
 - etc.,
- L'emplacement des points lumineux pour l'éclairage de chantier, des clôtures et des accès aux bureaux et locaux du personnel,
- L'emplacement des postes de premier secours de lutte contre l'incendie,
- L'emplacement des panneaux de signalisation de chantier en lien avec le plan de circulation défini,
- Tous détails non énumérés ci-dessus, mais que l'entreprise jugera bon d'ajouter pour la facilité de l'installation.

Ce dernier sera mis à jour suivant l'évolution du chantier et les observations émises par les différents intervenants.

4.3.2 Bureaux de chantier / réfectoire / vestiaires / sanitaires et douches

Les utilisateurs mettrons à disposition des locaux.

Le titulaire du présent lot devra lors du démarrage des travaux prévoir l'équipement de la salle de réunion comprend, entre autres, toutes les sujétions suivantes :

- Tables modulable et chaises empilables en nombre suffisant permettant à 15 personnes minimum de se tenir assises en périphérie ;
- Panneaux d'affichages avec aimants ;
- Affichage de l'ensemble des plans du projet et leur maintien en état de consultation pendant toute la durée du chantier (tirage de plans remis par le Maître d'ouvrage en deux exemplaires, un exemplaire conservé en classeur et un exemplaire affiché proprement) ;

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

- Affichage du planning contractuel (tirage fourni par l'OPC) ;
- Casiers de correspondance ;
- Porte manteaux ;
- Etagères porte-casques, casques en nombre suffisant pour tous les représentants de la Maîtrise d'ouvrage ;
- Une armoire à plans verrouillable par clef ;
- Equipement électrique ;
- Chauffage et climatisation ;
- Extincteur approprié au risque d'incendie.
- Machine à café, dosettes, gobelets et sucre.
- etc.

Le titulaire du présent lot devra assurer le nettoyage, l'entretien (à une fréquence suffisante pour qu'ils soient maintenus en parfait état de propreté) de la salle de réunion, vestiaires, sanitaires et douches. En cas de constat de non entretien par la Maîtrise d'Œuvre, il sera demandé à une tierce entreprise d'effectuer ce nettoyage à la charge du lot 02.

Compris frais de démontage, et d'évacuation du matériel en fin de chantier.

Durée de la prestation : jusqu'à la réception TCE de l'ensemble des ouvrages réalisés.

Localisation : locaux mis à dispositions par le MOA.

4.3.3 Gestion des déchets de chantier

Le titulaire du présent lot prévoit à sa charge la mise en place, l'entretien, et la gestion à minima de 2 bennes à déchets et ce tout au long du chantier jusqu'à réception du projet :

- 1 benne tous déchets
- 1 benne de recyclage

Compris frais de location de voirie et frais de déchargement.

4.4 CLOTURE DU CHANTIER

Le titulaire du présent lot prévoit à sa charge la fermeture de la zone chantier vis-à-vis du reste du bâtiment.

Cette prestation comprend sans que cette liste soit limitative :

- Condamnation de l'accès RDC par des éléments de contre-plaqué
- Condamnation de l'accès R+1 par des éléments de contre-plaqué
- Création d'un accès chantier sécurisé au RDC et R+1 par la mise en place de portes provisoires fermants à clé y compris fermeture de l'imposte en contre-plaque
- Condamnation de la porte d'accès à un bureau au R+1
- Remplacement de la serrure de la porte coulissante du RDC pendant le chantier

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

5 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DEMOLITIONS GROS ŒUVRE ET MAÇONNERIES

5.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE REHABILITATION

5.1.1 Démolitions

L'usage du marteau piqueur sera strictement interdit. Les démolitions devront être réalisées par sciage sous voie humide et/ou carottage.

La démolition concerne les ouvrages ci-dessous sans que la liste suivant soit exhaustive, l'entreprise est tenue de se référer à l'ensemble du dossier DCE pour apprécier tous les travaux de démolition à réaliser.

Pour toutes les reprises en sous-œuvre et chevêtres métalliques réalisés, l'entrepreneur devra le traitement restituant la stabilité au feu 1h de ces ouvrages.

Limites de prestations

Les installations techniques seront isolées et déposées par les corps d'état intéressés. Les petits matériels restant, suspentes, etc... seront déposés par le présent lot. Le présent lot devra les bennes correspondantes à TCE y compris frais de décharge au présent lot.

Travaux de démolitions dus par le lot (liste non exhaustive, l'ensemble des travaux nécessaires pour le projet sont dus par le titulaire). D'une manière générale la démolition concerne :

Pour la zone RDC

- La démolition et l'évacuation des cloisons ou portions de cloisons maçonnées non conservées ;
- La dépose et l'évacuation des menuiseries intérieures existantes non conservées ;
- La dépose et l'évacuation de tous les ouvrages de menuiseries intérieures existants non conservés (rayonnages fixes non récupérés, etc.) ;
- La dépose et l'évacuation des socles existants non conservés ;
- La dépose et l'évacuation des doublages avec isolants non conservés ;
- La dépose et l'évacuation des hottes, conduits, lavabo...

Pour la zone R+1

- La démolition et l'évacuation des cloisons sèches non conservées ;
- La démolition et l'évacuation des conduits de ventilation non conservés ;
- La démolition et l'évacuation des éléments de serrureries non conservés.

Pour la zone toiture

- La démolition et l'évacuation des éléments brise-vue.
- La démolition et l'évacuation des socles bétons.

Localisation : Suivant plan de démolition

Concernant les éléments brise-vue, l'entreprise devra réaliser 2 pesées pour connaître le poids de chaque ensemble d'éléments déposés. Ceci pour connaître le poids max admissible par les nouveaux équipements techniques du projet. L'entreprise fournira un PV de pesée et le consignera dans le DOE.

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

5.1.2 Ouvertures dans les murs en agglos

Suivant étude d'exécution.

Sciage des panneaux

Réalisation d'un linteau et d'un tableau pour les créations de portes, dimensions selon demande du menuisier.

Y compris protections et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : suivant plans des démolitions

5.1.3 Reprise des tableaux et encadrements

Au droit des nouvelles menuiseries, l'entreprise devra réaliser les tableaux et encadrements avec une qualité finie similaire à celle de ces murs à l'état existant. Cette prestation comprend également le scellement des dormants fournis par le menuisier.

5.1.4 Reprise d'enduit

Les reprises d'enduit seront réalisées au droit des ouvertures créées ou modifiées, ainsi que sur les zones où aucun enduit n'est présent.

Finition par revêtement identique à l'existant enduit hydraulique projeté monocouche finition et teinte dito existant, y compris toutes sujétions de pièces d'appuis identiques à l'existant.

5.1.5 Réalisation de trémie dans planchers

Pour passage des gaines, réalisation de trémies en plancher haut Rez-de-chaussée et toiture comprenant :

- Découpe à la scie
- Reprise des traits de coupe résiduels aux angles
- Réalisation d'un chevêtre avec aciers scellés à la résine suivant étude d'exécution

Localisation : suivant les plans projet, plancher haut RDC et toiture

5.1.6 Réalisation des percements

Percements et rebouchages suivant besoins les corps d'état techniques prévus aux lots techniques.

Gainés : petits percements et / ou carottages

Les percements, nécessaires aux passages de toutes gaines ou canalisations verticales et horizontales sont à la charge du présent lot.

Réservation pour volet de surpression sur voile extérieur 30x30 cm.

5.1.7 Réalisation d'élévations intérieures en maçonnerie

Le projet prévoit la réalisation d'élévations intérieures en maçonnerie.

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

Réalisées en maçonnerie de blocs creux.

Y compris scellement d'aciers en parties haute et basse.

Y compris chaînages verticaux reliés à l'existant en parties haute et basse.

Y compris enduit 2 faces pour finitions selon prescriptions Architectes.

Gaines : petits percements et / ou carottages

Les percements, nécessaires aux passages de toutes gaines ou canalisations verticales et horizontales sont à la charge du présent lot.

5.1.8 Saignée dans dallage

Réalisation de saignées dans le dallage pour le raccordement des réseaux d'évacuations des points d'eaux créés (canalisations au lot plomberie), voir plans de plomberie évacuations.

Les travaux comprennent, suivant demande des corps d'état : les saignées, les terrassements et évacuation, le lit de sable, et après pose des réseaux par les corps d'état : le remblaiement et la reconstitution des dallages, y compris toutes sujétions.

Ce poste comprend également la mise en place d'un siphon de sol (Fourni par le lot CVC/PBS) dans le local réserve.

5.1.9 Préparation des sols

L'entrepreneur du présent lot doit les rebouchages des ouvertures et percements après démolitions réalisées sur le dallage, et les rattrapages de tous les sols de niveaux supérieurs à 10 mm.

L'entrepreneur doit la préparation de tous les sols du projet.

Les regards présents sur le dallage devront si besoin être adaptés pour pouvoir s'ouvrir sans difficulté supplémentaire par rapport à aujourd'hui. Si nécessaire, il faudra prévoir un ponçage gros grain afin de gagner en hauteur par rapport au ragréage fini, pour ne pas refaire tous les regards existants.

5.1.10 Ragréage fibré de sol existant

La prestation concerne la réalisation d'un ragréage épais de sol jusqu'à 40mm, comprenant l'arasement des défauts de niveaux et toutes sujétions.

La prestation comprendra l'acceptation du support existant et le ragréage proprement dit, comprenant primaire d'accrochage et sous-couche par produits agréés avec Avis Technique. Nombres de passe suivant nécessité des sols existants.

Mise en œuvre suivant prescriptions fabricant.

Il sera fait usage d'un produit de ragréage permettant la mise en œuvre en forte épaisseur de type OmniChape ou OmniChape Fibre de PAREX LANKO ou équivalent.

Sujétions :

- Protections nécessaires
- Le ragréage aura un classement au poinçonnement en accord avec la finition du sol et de la présence d'un portique de levage 1T.

Localisation :

- Pour tout le plancher du RDC

5.1.11 Reprise des seuils intérieurs

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

Reprise des seuils entre locaux et circulation et entre locaux au droit des ouvertures créées à la charge du présent lot. Il sera également prévu un traitement du JD par joint + bande de recouvrement type encastré à plat en aluminium de chez STEEL, TRAPCOSOL ou équivalent.

5.1.12 Rebouchage des trémies existantes en plancher

Sont dus les rebouchages de toutes les trémies existantes non réutilisées, les rebouchages des trémies et réservations créées ou réutilisées après passage des canalisations.

Reconstitution du degré CF de la paroi traversée.

Les calfeutremments en matériau résilient autour des canalisations conservées sont dus par les lots techniques.

Les fonds de gaines en particulier seront rechargés jusqu'au niveau haut de la traverse basse. Finition lissée.

Rebouchage des siphons de sol et anciennes évacuations en dallage non réutilisés dans le cadre du projet.

5.1.13 Rebouchage des réservations existantes en élévations

Il sera prévu le rebouchage de toutes les réservations existantes non réutilisées (cf § élévations en maçonnerie) et de toutes les traversées de réseaux non correctement rebouchées (local maintenance sur chaufferie notamment). Reconstitution du degré CF de la paroi traversée. Ceci comprend également le rebouchage des quelques sondages structures réalisés sur poutres/poteaux/dallage.

5.1.14 Socle de supportage des équipements

Le titulaire du présent lot prévoit à sa charge la fourniture et la pose de dallette béton de 10cm d'épaisseur posée sur résilient acoustique suivant préconisation étude acoustique.

- 1 x 2.5 m pour les pompes primaire ;
- 1 x 1 m pour cryo-générateur.

Dimensions et localisation : suivant plan architecte

5.1.15 Souche maçonnée en toiture

Le titulaire du présent lot prévoit à sa charge la réalisation de souche maçonnée en toiture suivant besoins des lots techniques. Réalisation de souches en béton cellulaire type siporex sur les 4 faces, y compris dalle béton de fermeture, et enduit frottassé de finition.

5.1.16 Longrines en toiture

Réalisation de longrines supports d'appareils en toiture terrasse :

Les éléments seront réalisés sur place ou préfabriqués, ils seront adaptés aux dimensions des appareils pour assurer leur lestage. Interposition d'une semelle résiliente.

Il sera fait usage d'un béton armé avec un dosage d'acier de 40 kg/m³ minimum.

Dimensions minimales des longrines :

Largeur : 0m20

Hauteur : 0m80 au dessus de l'étanchéité finie - soit 0m95 environ à confirmer avec le lot étanchéité

Longueur : selon besoins du chantier.

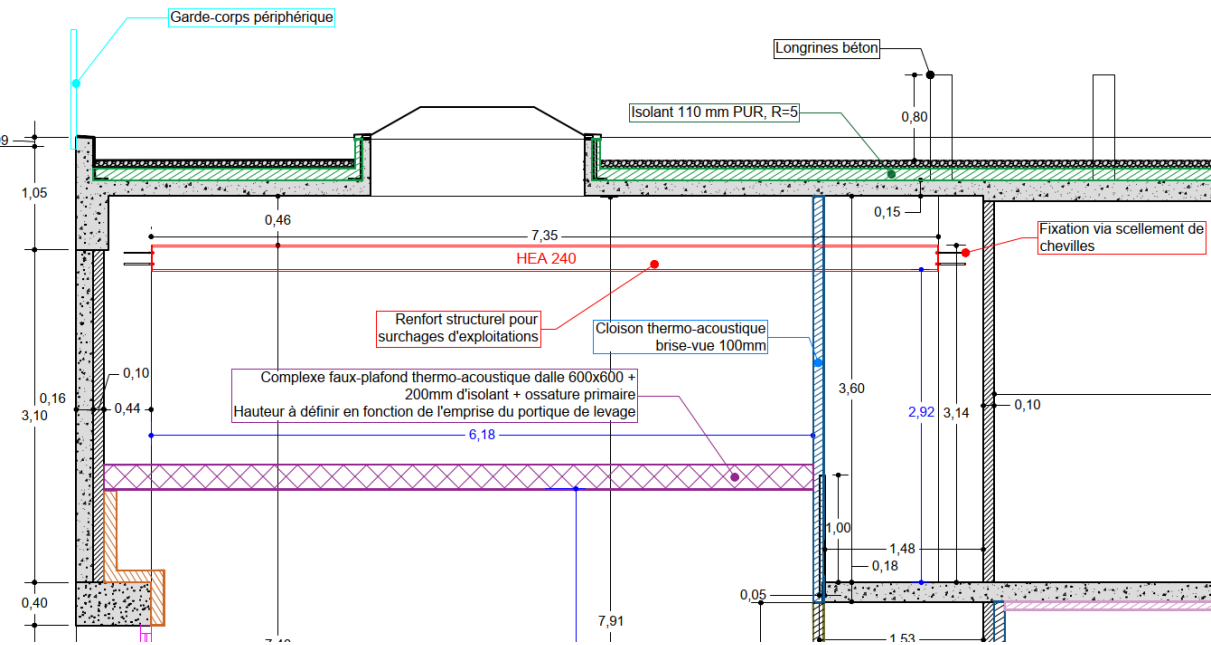
Localisation : Concerne les longrines à disposer sous les groupes en toiture (CTA, Groupe froid) selon représentation des plans CVC/PBS.

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CTTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

5.1.17 Renforts structuraux pour équipements techniques

Le présent lot doit prévoir un renfort structural de poutre à poutre pour pouvoir reprendre les charges du faux plafond (plafond 600x600 + ossature primaire + isolant) et des équipements techniques (luminaires, gaines de ventilation...) soit une charge estimée à 40 kg/m². Ces charges seront communiquées par les lots concernés. Portée de 7m35. Compris corbeau et fixation sur poteaux existants.

Renforcement structural des poutres par poutrelle type HEA 240 (À justifier par NDC) :



NOTA : L'un des renforts se trouve sur un JD (joint de dilatation) existant. Les fixations seront interrompues au niveau du JD ou présence de trou oblong pour dilatation.

5.1.18 Curage et inspection télévisée

Le présent lot devra prévoir en fin de chantier, un hydrocurage de l'ensemble des canalisations et regards sous dallage du projet jusqu'à la galerie technique, compris grille extérieure parking, ainsi qu'une inspection télévisée par un prestataire spécialisé. Il est spécifié dans le RAAT du projet la présence d'amiante dans les réseaux sous dallage. Le prestataire devra réaliser l'opération en **SS4**.

L'inspection sera consignée sur place et sera fournie dans les DOE de l'entreprise.

Cette inspection concerne tous les réseaux Eaux Usées et Eaux Pluviales en projet.

Affaire n° 1363	TRANSFORMATION DES ATELIERS DE MECANIQUE DU LABORATOIRE CINAM EN UNE PLATEFORME D'EXPERIMENTATION SUR LE SITE DE LUMINY	DCE
CCTP LOT N° 02 – DEMOLITIONS – GROS-ŒUVRE – MACONNERIE – Ind A		MAI 2024

6 VARIANTE IMPOSEE - CHAPE

Dans le cadre de cette variante imposée, il est prévu la démolition complète de la chape existante (Environ 4 cm Cf. Diag structure) du RDC dans la zone des travaux, et la réalisation d'une chape fluide en lieu et place des postes § 5.1.9 « Préparation des sols » et §5.1.10 « Ragraéage fibré de sol existant ».

Chape fluide autonivelante à base de ciment, fabriqué en centrale et sous avis technique :

Classement UPEC visé : U3SP4E1C0 pour le hall de manipulation, U3P3E1C0 pour les salles de préparation et U3P4E3C1 pour la réserve. Surcharge d'exploitation : 500 kg / m² minimum.

Polyane de désolidarisation et bande périphérique.

Résistance à la compression > 28 Mpa à 28 jours. Dosage suivant DTU.

Mise en œuvre suivant spécification technique du fabricant.

Forme de pente si présence de siphon.

Joints de fractionnement.

Tolérance de planéité : 5mm sur 2m et 1mm sur 20cm

Etat de la surface : fin, lisse et régulier.

Epaisseur : 30 à 60 mm.

Localisation :

- Pour tout le plancher du RDC