



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 Lot n° 08 – LEVAGE – EQUIPEMENT DE LABORATOIRE		Chargés d'affaires : A. PEPIOT L. POUJOL
			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° 08 – LEVAGE – Ind. A		MAI. 2024

SOMMAIRE

1	GENERALITES	3
1.1	OBJET DU CCTP	3
1.2	PRESENTATION DE L'OPERATION	3
2	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	4
2.1	OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF	4
2.2	ETENDUE DES TRAVAUX.....	4
2.3	PRESTATIONS GENERALES.....	4
2.4	NORMES ET REGLEMENTS	5
2.4.1	GENERALITES	5
2.4.2	TEXTES REGLEMENTAIRES	5
2.4.3	D.T.U	5
2.5	REPRESENTANT DE L'ENTREPRISE	6
2.6	ETUDES, PLANS D'EXECUTION ET DOCUMENTS A REMETTRE.....	6
2.7	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR.....	8
2.7.1	CONNAISSANCE DES LIEUX	8
2.7.2	NETTOYAGE	8
2.8	CHOIX DU MATERIEL	8
2.9	ESTAMPILLAGE ET MARQUAGE DES MATERIAUX	9
2.10	CONCEPTION DES OUVRAGES.....	9
2.11	TRANSPORT, STOCKAGE, CONSERVATION	9
2.12	IMPLANTATION	10
2.13	MATERIEL ET CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE	10
3	DESCRIPTION DES TRAVAUX DE LEVAGE	11
3.1	PORTIQUE 1T	11
3.1.1	ESSAIS / RECEPTION	11

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° 08 – LEVAGE – 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° 08 – LEVAGE – Ind. A		MAI. 2024

2 PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1 OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF

Le présent document concerne la description des travaux de LEVAGE 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 comprennent :

- La fourniture et la pose d'un portique de levage.

2.3 PRESTATIONS GENERALES

D'une manière générale, l'entrepreneur devra l'ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la réalisation d'installations capables de répondre aux besoins exprimés en fonctionnement normal et dans toutes les conditions requises de sécurité et de régularité sans qu'il puisse se prévaloir d'une erreur ou omission dans le présent Cahier des Charges ou sur les documents graphiques.

Cela implique, en particulier, (sans pour autant que cette liste soit limitative) les ouvrages suivants :

- La réalisation des études d'exécution, notes de calculs, plans de réservation, plans d'exécution, de détails d'exécution, de recollement, de consigne et de sécurité ;
- La fabrication, la fourniture, le transport sur le site, l'entrepôt provisoire du matériel décrit ;
- L'amenée, l'établissement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, étais et échafaudages nécessaires ;
- L'enlèvement des gravois et déchets provenant des travaux de sa spécialité ;
- L'ensemble des ouvrages en ordre de marche ;
- Le contrôle des dispositions de génie civil intéressant l'installation des appareils, ainsi que la liste des réservations nécessaires à l'exécution des travaux.

Sont également prévus, les travaux annexes tels que :

- Essais ;
- Peinture anti-rouille des parties métalliques ;
- Peinture de repérage ;
- Les protections et raccordements électriques des équipements ;
- Ensemble des réservations et rebouchages dans les locaux existants.

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° 08 – LEVAGE – Ind. A		MAI. 2024

2.4 NORMES ET REGLEMENTS

2.4.1 Généralités

Dans l'étude et l'exécution de son marché, l'entrepreneur doit tenir compte des stipulations, lois, décrets, ordonnances, circulaires, normes françaises homologuées par l'AFNOR, documents techniques unifiés, etc... applicables aux travaux décrits dans le présent document et en vigueur à la date de la remise d'offres, ainsi qu'aux Règles de l'Art.

Si en cours de Travaux, de nouveaux documents entraînent en vigueur, l'entrepreneur devrait en avertir la Maîtrise d'Œuvre et établir un avenant technique correspondant aux modifications de façon à livrer à la mise en service, une installation conforme aux dernières dispositions.

L'entrepreneur ne peut, en aucun cas, se prévaloir de la méconnaissance de l'un quelconque des textes entrant dans l'élaboration du présent programme.

Les références aux documents énoncés ci-après ne constituent pas une liste limitative : elles sont un rappel des principaux documents applicables pour un bâtiment d'équipement normal et s'entendent à leur dernière édition.

Les entrepreneurs devront tenir compte des décrets, arrêtés règlements, D.T.U et normes, complétant les documents précités, en vigueur au jour de la date de la soumission.

Lorsque l'interprétation des normes, règlements ou de deux chapitres différents du présent descriptif semble aboutir à des contradictions, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire appliquer la clause qu'il jugera utile, et ce, sans modification de prix, ni de délai.

2.4.2 Textes Réglementaires

Tous les travaux seront conformes aux documents et textes ci-après en vigueur à la date de remise des offres.

. Arrêtés, circulaires et décrets :

- * Code de la construction et de l'habitation,
- * Décret du 14 Novembre 1962 concernant la protection des travailleurs,
- * Code du travail, décret du 10 Juillet 1913 : "Mesures Générales de protection, et de salubrité applicables à tous les établissements assujettis" et textes modificatifs et d'applications, et notamment Livre 2 Titre 3 "Hygiène et sécurité", mise à jour de Décembre 1988,
- * Règlements sanitaires départemental et municipal, dans leur dernière édition,
- * Décret du 14 Novembre 1988 concernant la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

Exigences de la directive sur les machines 2006/42/EG et aux règlements UV en vigueur DGUV, règlements 52 (anciennement BGV D6).

2.4.3 D.T.U

- Concerne les textes de base ainsi que l'ensemble de leurs additifs.

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° 08 – LEVAGE – Ind. A		MAI. 2024

2.5 REPRESENTANT DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur désignera, dès la passation du marché, un responsable du chantier, qui sera l'unique interlocuteur face à la Maîtrise d'Œuvre.

Cette personne aura toutes les compétences requises pour mener à bien le chantier et pour répondre à toutes les questions concernant ses installations et ceci, pendant la durée intégrale d'étude et d'exécution des travaux.

Elle assistera de plus à toutes les réunions de chantier concernant son lot sous peine de pénalités.

Pendant toute la durée des interventions de l'entreprise, celle-ci sera représentée sur le lieu des travaux par un chef de chantier qualifié.

L'entreprise s'engage à mettre sur le chantier le personnel nécessaire pour respecter le planning des travaux contractuel.

2.6 ETUDES, PLANS D'EXECUTION ET DOCUMENTS A REMETTRE

L'entreprise devra fournir l'ensemble des plans d'exécutions et études au Maître d'Ouvrage ainsi que l'ensemble des plans dits d'ateliers.

L'entrepreneur est tenu de fournir au maître d'œuvre, tous les éléments d'études techniques, tels que notes de calculs explicatives, les plans détaillés de ses ouvrages, avant toute mise en fabrication ou mise en œuvre.

Pour les prestations d'ouvrages fabriqués dans le commerce, l'entrepreneur devra fournir les fiches techniques du fabricant et les avis techniques du C.S.T.B.

Le nombre d'exemplaires des documents produits doit permettre les transmissions, à titre provisoire et définitif, ainsi que les archivages.

Les destinataires de ces documents sont : le Maître d'Ouvrage.

Il est stipulé que les plans d'études doivent être établis en collaboration étroite avec les autres entreprises, avant remise.

Les plans définitifs, dits de récolement sont à remettre au Maître d'Ouvrage en deux exemplaires, ainsi que les notices et matériels mis en place.

Il est spécifié que les frais d'établissement et de transmission de ces documents sont à la charge de l'entreprise.

Documents à remettre au Maître D'ouvrage

. Avant le début des travaux

- Les dossiers particuliers à remettre aux services concédés,
- Les réservations,
- Les certificats d'agrément (pour matériels, mise en œuvre, etc...),
- Les programmes d'approvisionnements en matériel,
- Les impératifs d'exécution,
- Un planning prévisionnel pour permettre l'établissement du planning général.

. Avant toute commande

- Notes détaillées de sélection des principaux équipements et liste générale avec marque, type et grandeur de tous les équipements,
- Notes de calcul de l'ensemble des installations répondant à tous les critères de la norme dernière édition préalablement approuvée par un bureau de contrôle agréé.

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° 08 – LEVAGE – Ind. A		MAI. 2024

. Avant les essais

- L'entreprise fournira un planning des essais des installations.

. Avant la réception des installations

- Les documents à remettre sont ceux décrits dans le Chapitre - ESSAIS.
- Ils devront être envoyés pour approbation au Maître d'Ouvrage, et ceci en deux exemplaires au moins deux semaines avant la date de réception.

. Pour la réception des installations

Les dossiers de récolement seront remis en deux exemplaires dont un reproductible au maître d'œuvre.

Ils comprendront :

- Données de base,
- Schémas de principe des installations (avec repérage des équipements),
- Schémas électriques,
- Descriptif des installations,
- Notes de calcul,
- Nomenclature de tous les équipements avec leur repère,
- Notices descriptives et d'entretien des fabricants des équipements (avec les coordonnées des fabricants),
- Certificat de conformité, agréments techniques, labels,
- Livret d'inspection y compris déclaration d'incorporation conformément à la directive européenne sur les machines 2006/42/EG,
- Plans détaillés des installations mis à jour.

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° 08 – LEVAGE – Ind. A		MAI. 2024

2.7 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

En complément de toutes les obligations énumérées (sans que cette liste soit limitative) dans le C.C.A.P., il est rappelé que l'entrepreneur du présent lot devra :

2.7.1 Connaissance des lieux

L'entrepreneur réunira tous les renseignements nécessaires à l'appréciation des difficultés d'exécution par la nature du sol et du sous-sol ainsi que des servitudes résultant de la disposition des lieux et des mitoyens (difficultés d'approvisionnement et d'accès des engins, exigences de voiries et de police, ouvrages voisins existants, etc...).

En conséquence, sa proposition est censée tenir compte des divers impératifs résultant du lieu d'implantation et elle ne pourra prétendre par la suite, à aucun supplément ou plus-value sous prétexte que ses prévisions, basées sur les seules indications figurées aux plans et devis descriptif, se révéleraient insuffisantes en égard à l'importance réelle des travaux ou aux sujétions imposées par les diverses particularités du terrain, cette clause s'appliquant à l'étendue de ses prestations et en particulier à tout ce qui concerne les ouvrages de fondations.

De plus, l'entrepreneur sera responsable de tous désordres qui seraient occasionnés par l'exécution de ses travaux et des incidents dus à la non-observation des prescriptions ou règlements en vigueur dont il devra réparation à ses frais, y compris tous frais de réparation des dommages causés par ses engins et camions sur la voirie publique.

2.7.2 Nettoyage

Le titulaire du présent lot devra SOIGNEUSEMENT nettoyer tous les ouvrages le concernant pour qu'ils soient prêts à l'utilisation avant réception.

L'entrepreneur surveillera ou assurera lui-même avec le plus grand soin ces nettoyages dont il aura l'entière responsabilité.

2.8 CHOIX DU MATERIEL

Préalablement à toute exécution, l'entreprise doit remettre au Maître de l'Ouvrage toutes fiches techniques ou d'agréments justifiant des qualités et de la provenance des matériaux. Les échantillons sont présentés et soumis à l'acceptation lors des séances de coordination d'études ou d'exécution.

L'entreprise est tenue de fournir des matériaux et des ensembles fabriqués répondant aux stipulations des documents énumérés ci-dessus.

Si, pour une fourniture déterminée, il n'existe pas de réglementation de normes, d'avis techniques du C.S.T.B. ou que la fourniture soit équivalente à celle demandée au devis descriptif, l'entrepreneur doit justifier de l'équivalence en qualité et en prix. Le Maître d'Ouvrage est seul juge de la similitude ou de l'équivalence. Le refus d'un matériau proposé ne pourra en aucun cas entraîner de la part des entrepreneurs la moindre demande d'indemnité ou plus-value de quelque nature que ce soit.

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° 08 – LEVAGE – Ind. A		MAI. 2024

2.9 ESTAMPILLAGE ET MARQUAGE DES MATERIAUX

Les matériaux et matériels mis en œuvre doivent porter les sigles de qualité et marques de fabrique, tels que N.F. Norme Française, etc.

Les signes et marques sont ceux normalisés.

Il n'est pas fait obligation de marquage de chacune des pièces, sauf, stipulation en cours de description.

Tous les matériels et matériaux mis en œuvre devront répondre aux critères suivants :

- Etre neufs,
- Etre munis de la marque de conformité aux normes NF,
- Etre de première qualité et livrés sur chantier dans la présentation du fabricant,
- Etre choisis dans les marques énumérées à l'alinéa "FABRICATION",
- Provenir des pays de la CEE,
- Etre accompagné du procès verbal d'essais.

2.10 CONCEPTION DES OUVRAGES

Les ouvrages du présent lot sont conçus à partir des documents visés ci-avant pour obtenir la solidité, la stabilité au feu, ainsi que l'aspect et le fini requis par les Règles de l'Art.

Les plans "d'atelier" de l'entreprise doivent comporter en plus des dimensions des cotes des sections et épaisseurs, toutes indications concernant la nature des matériaux et tous détails particuliers tels que réservations, position des trous, feuillures, type de joints, etc...

L'entrepreneur ayant été à même de réunir tous les renseignements nécessaires à l'appréciation des difficultés imposées par les servitudes résultant de la disposition des lieux, aucune sujétion prévisible dans l'exécution des travaux ne donnera droit à une indemnité ou une plus value.

2.11 TRANSPORT, STOCKAGE, CONSERVATION

Pour tous ouvrages de son lot, l'entrepreneur doit :

- Les transports à pied d'Œuvre des matériels et des matériaux,
- Les manutentions et le montage des matériaux compris matériels de manutention et de levage,
- Les stockages,
- La conservation des matériaux avec précautions et protections contre l'humidité, les intempéries, contre l'incendie et le vol, contre les chocs,
- Les préservations des ouvrages des autres corps d'état, indépendamment des protections mises en œuvre par ces derniers.

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° 08 – LEVAGE – Ind. A		MAI. 2024

2.12 IMPLANTATION

L'entreprise titulaire du présent lot a pour obligation d'assurer l'implantation de ses ouvrages, conformément aux plans du Bureau d'Etudes.

En règle générale, le matériel sera installé aux emplacements réservés à cet usage.

Il sera implanté de façon à utiliser au mieux la surface et le volume disponibles en réservant les espaces nécessaires aux déplacements des matériels susceptibles d'être démontés pour dépannage ou remplacement, sans qu'il soit indispensable de démonter d'autres organes.

En outre tous les éléments seront montés en vue de permettre d'y accéder pour leur visite et leur entretien.

A cet effet, les intervalles indispensables seront réservés, aucun élément ni canalisation ne devront s'opposer à l'ouverture des panneaux ou portes de visite, les appareils de contrôle seront parfaitement accessibles pour leur lecture et leur réglage et en principe placés à hauteur d'homme.

Dans tous les cas, les "cotes" de fabrication des matériels seront adaptées "si nécessaire", aux conditions d'implantation des matériels et aux possibilités d'accès et de manutention en période de chantier et après la mise en service du bâtiment.

2.13 MATERIEL ET CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

Les matériels employés doivent être neufs et en l'état de sortie d'usine. En conséquence, tous les éléments de fourniture susceptibles d'être altérés par des agents atmosphériques ou des chocs pendant leur transport ou leur séjour sur le chantier devront recevoir les protections adéquates pour assurer leur bonne conservation.

Les parties métalliques posées brutes seront soigneusement dégraissées, nettoyées et brossées si elles présentent des traces d'oxydation.

Les parties métalliques posées avec un revêtement primaire anticorrosion seront soigneusement contrôlées. Des retouches seront effectuées aux points détériorés.

Les pièces accessoires et notamment celles servant aux fixations devront porter des revêtements de même nature ou donner le même degré de protection. Toute la visserie et toute la boulonnerie seront traitées.

Les parties métalliques posées avec leur revêtement définitif devront efficacement protéger jusqu'à la livraison de l'installation. Elles ne devront présenter aucune détérioration susceptible d'être le siège d'une corrosion ultérieure. Toute résurgence de tache de rouille entraînera le refus de la réception de la partie d'ouvrage correspondante.

La mise en œuvre du matériel devra répondre aux normes, décrets et lois en vigueur au moment de la réalisation des équipements.

Avant pose, toutes les opérations de contrôle sur la détérioration et la déformation du matériel seront effectuées au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

En cas d'anomalie relevée, celle-ci doit être signalée sans retard, afin de permettre les rectifications éventuellement nécessaires, dans les délais prévus au planning.

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° 08 – LEVAGE – Ind. A		MAI. 2024

3 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE LEVAGE

3.1 PORTIQUE 1T

Les travaux à réaliser sont les suivants :

- Fourniture et mise en place d'un portique de levage léger type LPK de marque ABUS ou techniquement équivalent.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Capacité de levage : 1 tonne ;
- Hauteur de levage sous crochet : 3.7 m ;
- Largeur totale : 5.7 m ;
- Largeur de passage : 5.42 m ;
- Déplacement :
 - Levage : électrique motorisé, avec arrêt par module fin de course ;
 - Direction : manuelle ;
 - Déplacement : manuelle, possible en charge.

Le portique devra comporter les options suivantes :

- Enrouleur 4G2.5 (18+2.m) - 16A ;
- Radiocommande ABUS 2 mouvements (avec prise BJ24) ;
- Variateur de levage 0.5 à 4 m/min.

Alimentation générale :

- Alimentation depuis mou de câble laissé en attente par l'électricien TRI 400.

Conditions de montage sur site :

- Le personnel sera qualifié pour assurer le montage de l'ensemble des fournitures ;
- Fourniture des moyens de levage ;
- Déchargement et montage du matériel ;
- Raccordement et mise sous tension ;
- Essais à vide de bon fonctionnement.

Guide d'entretien et de conduite :

- Le portique sera livré avec un guide d'entretien et de conduite standard (pièces d'usure, schémas, plan d'entretien).

3.1.1 ESSAIS / RECEPTION

Avant la réception, il sera prévu de réaliser une campagne d'essais avec des charges (0,25, 0,5 et 1 T). Essais statique et dynamique conformes aux réglementations et recommandation fournisseur +110%, et +125%. Réception par organisme agréé avec PV.

Le présent lot mettra à disposition les charges d'essais au bureau de contrôle, qui réalisera des contre-essais dans le cadre de sa mission.

Les PV d'essais seront à transmettre au Maître d'œuvre.

Le prix devra comprendre l'acheminement au bâtiment des charges, et leur retrait après vérification du bureau de contrôle.