



CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Délégation Centre Limousin Poitou Charente

**OBJET : TRAVAUX D'ABAISSEMENT D'UN PLANCHER EN BÉTON ARMÉ AU
BÂTIMENT « TAAM (OLS 280) »**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
(C.C.T.P)**

Procedure n° 2026-38

SOMMAIRE

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE.....	2
Table des matières	2
1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION	4
1.1 DESCRIPTION GENERALE DE L'OPERATION	4
1.2 CONSISTANCE ET PRESENTATION DES OFFRES	4
1.3 - CONTROLEUR TECHNIQUE	4
1.4 - COORDONNATEUR SECURITE	5
2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	5
2.1 - CONNAISSANCE DU DOSSIER	5
2.2 - QUALIFICATION DES ENTREPRISES	6
2.3 - ÉTUDES, QUALITE DES TRAVAUX ET DES MATERIAUX.....	6
2.3.1 - <i>Réglementation technique</i>	6
2.3.2 - <i>Etudes et plans d'exécution des ouvrages</i>	7
2.3.3 - <i>Fourniture d'équipements, matériels et appareils</i>	7
2.3.4 - <i>Echantillons</i>	8
2.3.5 - <i>Hygiène, Entretien, Maintenance</i>	8
2.3.6 - <i>Réservations, trous, scellements et raccords, enlèvement des gravois, nettoyage du chantier</i>	8
2.4 - DISPOSITIONS PARTICULIERES D'INTERVENTION	9
2.4.1 - <i>Planning des travaux</i>	9
2.4.2 - <i>Horaires d'intervention</i>	9
2.4.3 - <i>Conditions particulières d'exécution des travaux</i>	9
2.4.4 - <i>Travaux Bruyants</i>	9
2.4.5 - <i>Coupures momentanées des réseaux</i>	10
2.4.6 - <i>Identification du personnel</i>	10
2.5 - AUTOCONTROLE ET CONTROLES COPREC	10

2.6	- DEPENSES ET CHARGES DU CHANTIER.....	10
3	LISTE DES DOCUMENTS GRAPHIQUES	11
4	SÉCURITÉ COLLECTIVE ET INSTALLATION DE CHANTIER	11
4.1	- ACCES AU CHANTIER.....	11
4.2	- INSTALLATION DE CHANTIER:	11
4.3	- PROTECTION AUTOUR DE LA TRÉMIE:	12
5	DESCRIPTIF DES TRAVAUX	13
5.1	PRÉAMBULE:	13
6	DEPOSE et deMOLITION.....	14
6.1	- CONSTAT D'HUISSIER.....	14
6.2	- protection et confinement	14
6.3	- DEPOSE DEs équipements et matériaux.	14
6.4	- Realisation des tremies et percements.....	15
7	creation DU PLANCHER BÉTON.....	15
7.1	- construction de la structure porteuse :.....	15
7.2	- realisation du plancher beton sur bac coffrant.....	15
8	Réaménagement du sous-sol	16
8.1	Adapatation des cloisons :	16
8.2	Remplacement du faux-plafond :.....	16
8.3	reprises du revetement de sol :	17
8.4	finitions :	17
9	REPOSE des équipements	17
9.1	- REPOSE DEs équipements et matériaux.....	17
10	PROTECTIONS ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS.....	18
11	ANNEXE 1 : DPGF.....	20
12	ANNEXE 2 PLANS.....	20

GÉNÉRALITÉS

1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION

1.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION

Les travaux décrits au présent Cahier des Charges concernent l'abaissement d'environ 7 m² de plancher en béton armé dans le laboratoire TAAM (OLS 280), situé sur le campus du CNRS à Orléans.

Les travaux prévus imposent de réaliser une trémie et de reconstituer un plancher collaborant 16 cm plus bas dans l'emprise de l'ouverture.

Le nouveau plancher servira de support pour l'installation d'un futur autoclave, permettant aux utilisateurs d'accéder de plain-pied à cette équipement.

Les travaux se feront en locaux occupés par le laboratoire TAAM, la difficulté étant de perturber au minimum les expérimentations. Le titulaire doit mettre au point une procédure d'intervention qui permette une exploitation du bâtiment compatible avec le maintien de l'activité.

Le permis de construire du bâtiment est antérieur au 1er juillet 1997, un rapport amiante avant travaux a été établi et est joint en annexe 3 du présent CCTP.

1.2 CONSISTANCE ET PRESENTATION DES OFFRES

La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire sera présentée par les entreprises à l'appui de leur offre. Celle-ci sera obligatoirement établie suivant la codification figurant au présent Cahier des charges.

Si une entreprise juge que sa décomposition doit comporter un ou plusieurs articles supplémentaires, elle devra les faire figurer à la fin de sa décomposition forfaitaire.

L'ensemble des frais de toute nature imputables aux entreprises, ainsi que les incidences d'amenée, d'installation, de location et de repli des matériels de chantier, seront inclus dans les prix de bordereaux présentés.

De même, l'ensemble des articles figurant dans les généralités est tacitement compris.

1.3 - CONTROLEUR TECHNIQUE

Le maître de l'ouvrage a désigné l'entreprise Alpes Contrôles afin d'assurer la mission de bureau de contrôle.

Les entreprises devront fournir avant toute exécution les études, notes de calculs, plans d'exécution des ouvrages en vue de leur vérification. Elles devront se conformer aux prescriptions du contrôleur technique sans supplément de prix.

1.4 - COORDONNATEUR SECURITE

Le maître de l'ouvrage désignera un Coordonnateur SPS, le PGC sera joint ultérieurement.

Avant le démarrage des travaux, un plan de prévention sera établi (Décret N° 92-158 du 20 février 1992 fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par les Entreprises Extérieures pour des opérations d'une durée supérieure à 400 heures / an ou comportant des travaux dangereux mentionnés dans l'Arrêté du

19 mars 1993. Le titulaire devra fournir le plan de prévention au plus tard 10 jours avant le démarrage des travaux. L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles concernant l'organisation de la sécurité pour la réalisation de ses installations et le respect des normes, des règlements et prescriptions particulières de sécurité liée à la maintenance et l'exploitation des équipements.

Tous contacts avec les administrations et organismes officiels seront pris par l'Entreprise elle-même. L'entreprise adjudicataire est responsable de son personnel travaillant sur le site et celle-ci veillera au total respect des règles d'hygiène et de sécurité en vigueur.

2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

2.1 - CONNAISSANCE DU DOSSIER

La description des ouvrages figurant au Cahier des charges n'est pas limitative. L'entreprise devra effectuer sans pouvoir prétendre à un supplément de prix, toutes les prestations nécessaires à la totale terminaison des ouvrages en respectant la réglementation technique qui s'y rapporte.

Tous les éléments portés sur les pièces graphiques non décrits dans le Cahier des charges seront dus par les entreprises, au même titre que les éléments décrits au Cahier des charges. Au cas où la concordance entre deux ou plusieurs documents pourrait donner lieu à interprétation, l'appréciation en revient d'autorité au Maître d'œuvre.

En aucun cas, l'entreprise ne pourra utiliser des matériels appartenant au maître d'ouvrage sans son accord préalable.

L'entreprise reconnaît avoir une parfaite connaissance de la réglementation en vigueur concernant les mesures de protection et de sécurité.

L'entreprise devra obligatoirement se rendre sur place pour apprécier les incidences de tous ordres liées aux existants ainsi qu'aux conditions d'exécution à proximité des locaux et services de soins en activité et de leurs conditions d'accès.

Elle aura examiné les équipements sur place et aura relevé leurs caractéristiques.

La mission de l'Entreprise est une mission d'exécution avec obligation de résultats, à partir d'une conception générale établie par la MOE.

Aucun supplément de prix ne sera accepté consécutivement à un oubli ou omission, étant entendu que les entrepreneurs se sont rendus compte des travaux à effectuer, de leur importance, de leur nature et qu'ils ont suppléé par leurs connaissances professionnelles aux détails qui pourraient faire défaut.

Au cas où les pièces du D.C.E. présenteraient des erreurs, des omissions, des possibilités d'interprétations différentes, les entrepreneurs devront (avant la remise de leur offre) solliciter par écrit le Maître d'Ouvrage pour obtenir tous les éclaircissements nécessaires à l'estimation de leur forfait avec un délai d'au moins 48 heures avant la date de remise des offres.

Tout ce qui précède explicite qu'une fois son prix remis et son marché signé, l'entrepreneur adjudicataire n'aura aucune possibilité d'arguer de l'insuffisance des pièces du dossier pour réclamer des suppléments de prix ou de refuser l'exécution de certains ouvrages des différents corps d'états, au regard des Règles de l'Art et des obligations de résultats.

2.2 - QUALIFICATION DES ENTREPRISES

L'entreprise soumissionnaire, ainsi que les sous-traitants éventuels, doivent justifier auprès du Maître d'Ouvrage de leur qualification et fournir des références ainsi que l'indication des moyens dont ils disposeront pour mener à bien l'exécution des travaux.

L'entreprise retenue pour la réalisation des travaux devra connaître toutes les particularités de ces procédés. Elle utilisera un personnel hautement qualifié et informera ce personnel de toutes les sujétions et charges particulières d'exécution.

L'entreprise devra mettre en œuvre les moyens matériels et le personnel suffisant pour respecter les délais.

2.3 - ÉTUDES, QUALITE DES TRAVAUX ET DES MATERIAUX

2.3.1 - RÉGLEMENTATION TECHNIQUE

Les travaux seront exécutés selon les règles de l'art, selon les meilleures techniques et pratiques en usage, et respecteront notamment l'ensemble des textes réglementaires en vigueur à la date de remise des offres :

- Le R.E.E.F.,
- L'ensemble des fascicules C.C.T.G., dernière liste parue au Journal Officiel à la date de signature du marché,
- Les normes françaises éditées par l'AFNOR et de l'U.T.E., et Européennes,,
- Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.),
- Les Décrets et arrêtés ministériels et départementaux en rapport avec les ouvrages.
- Dispositions du Décret du 14 novembre 1988 relatives à la "protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques" ainsi qu'à toutes les interprétations officielles de ce Décret (circulaires du Ministère du Travail en particulier).
- NFC 15-100 : Installations électriques basse tension.
- Le mémento D.T.U. (en particulier les D.T.U 12, 13, 20, 21, 25, 32, 36, 37, 52, 58, 60, 68 et 70)
- Les avis techniques du C.S.T.B.,
- Les additifs et errata à la date de signature du marché,
- Les prescriptions techniques des fabricants et fournisseurs,
- Les recommandations professionnelles « Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 »
- Le règlement de sécurité contre l'incendie,
- Les instructions techniques.

Ainsi, tous les documents techniques, législatifs et réglementaires applicables à ces travaux de bâtiment n'ont pas lieu d'être détaillés ni même expressément cités dans les fascicules du présent Cahier des charges pour être applicables.

En répondant à la présente consultation, l'entreprise déclare avoir une parfaite connaissance de l'ensemble de la réglementation en vigueur et devra prendre toutes les dispositions requises afin que les prestations et les ouvrages réalisés y soient conformes.

2.3.2 - ETUDES ET PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES

L'entreprise aura à sa charge :

- Les études techniques, de détails et de mise en œuvre,
- Les plans d'exécution des ouvrages,
- La fourniture des notes techniques et de calculs,
- La fourniture, avant exécution, de l'ensemble des procès-verbaux d'essais des matériaux et matériel, pour avis au bureau de contrôle et du Maître d'œuvre,
- Le calendrier détaillé d'exécution dans le cadre du délai contractuel précisé au marché de travaux,
- La fourniture avant la réception des travaux du dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.) ainsi que des notices d'entretien et d'exploitation en 2 exemplaires + un reproductible (clé USB ou au minimum, les contre calques...)
- Le titulaire travaillera sur les couches spécifiques de son activité correctement identifiable.
- La fourniture de tous les documents techniques et réglementaires, en particulier ceux demandés par les bureaux de contrôle et commission de sécurité,
- La fourniture des bordereaux récapitulant les documents destinés aux interventions ultérieures sur l'ouvrage (obligations de mise en œuvre) suivant loi du 31.12.1993.

IMPORTANT: Le titulaire est tenu de fournir à l'appui de ses études, des documents graphiques compatibles avec le logiciel AUTOCAD 2022 au minimum (format DWG).

2.3.3 - FOURNITURE D'EQUIPEMENTS, MATERIELS ET APPAREILS

Le Cahier des charges mentionne l'indication de types de matériels, pour orienter le choix des entreprises sur le niveau des prestations à prévoir.

Dans le cas où une entreprise proposerait des fournitures d'autre type, elle devra fournir à l'appui de son offre, la documentation complète sur le matériel proposé ainsi que tout échantillon qui pourrait lui être demandé par le maître d'ouvrage.

Le Maître de l'ouvrage, après avis du contrôleur technique, se réserve la faculté, dans le cas où le matériel proposé ne correspondrait pas qualitativement à celui indiqué dans le Cahier des charges, d'exiger la fourniture et la mise en place de ce dernier sans supplément de prix.

Les nouveaux appareils et matériaux doivent être neufs, de la meilleure qualité, répondant exactement aux conditions nécessaires à la bonne exécution des travaux et adaptés.

L'entrepreneur doit s'assurer de la possibilité et de la certitude de pouvoir approvisionner régulièrement son chantier. Aucune carence de livraison des fournisseurs ne pourra être invoquée pour excuser un quelconque retard sur les dates d'exécution prescrites.

L'entrepreneur a la responsabilité de la conservation de ses approvisionnements et de ses travaux. Il garde cette responsabilité jusqu'à réception des bâtiments. Celle-ci porte sur tous les dégâts que pourraient subir les ouvrages pendant qu'il en a la charge et quelle qu'en soit la cause.

2.3.4 - ECHANTILLONS

Indépendamment du cas énoncé à l'article précédent, lors de la période de préparation, et aux dates fixées par le calendrier des études, les entreprises présenteront au maître d'ouvrage un échantillon des différents matériaux, matériels et ensemble à mettre en œuvre.

Aucun matériau ou matériel ne pourra être posé sans l'accord du Maître d'œuvre.

La présentation des échantillons et de la documentation technique sera effectuée au moins 15 jours avant installation sur le chantier. Charge à l'entreprise d'anticiper les éventuels délais d'approvisionnement.

L'entreprise devra se conformer aux modifications éventuellement demandées.

2.3.5 - HYGIÈNE, ENTRETIEN, MAINTENANCE

L'ensemble des matériaux, matériels fournis et posés par le titulaire devra toujours présenter au moins les qualités requises suivantes :

- Entretien et nettoyage aisés,
- Maintenance optimisée, nécessitant le moins de contrainte possible pour le personnel technique.

2.3.6 - RESERVATIONS, TROUS, SCELLEMENTS ET RACCORDS, ENLEVEMENT DES GRAVOIS, NETTOYAGE DU CHANTIER

L'entreprise titulaire devra réaliser la trémie de 7 m², tous les percements, bouchements et fixations diverses, lors des déposes et des démolitions lui incombant.

La création de la trémie dans le plancher en béton armé comprendra : le confinement de la zone de travaux pour empêcher la diffusion de poussières au RDC et au sous-sol, les percements, la découpe du plancher et la réalisation du scellement des aciers sur la structure existante.

Elle réalisera les adaptations des éléments verticaux et équipements techniques dans la zone de travaux.

Elle devra effectuer les descellements de colliers, ferrures et fixations diverses, lors des déposes et des démolitions lui incombant.

Elle devra à la sortie, l'enlèvement de ses déposes, gravois, etc. Le chantier ainsi que le cheminement d'accès devront être tenus propres et sécurisés en permanence. Les déchets et gravois seront évacués au fur et à mesure (aucun stockage ne sera toléré sur le chantier). En cas de déchets spécifiques, elle devra prévoir de réaliser les bordereaux de suivi des déchets.

2.4 - DISPOSITIONS PARTICULIERES D'INTERVENTION

2.4.1 - PLANNING DES TRAVAUX

Le planning contractuel des travaux englobe l'ensemble des contraintes d'exécution et en particulier celles liées aux horaires et aux conditionnements de fonctionnement de l'établissement.

Les travaux seront exécutés sur des locaux en service. Les travaux se feront exclusivement dans un espace confiné et devront perturber au minimum les utilisateurs sur site.

L'entreprise titulaire assurera la coordination des différents intervenants (gros œuvre et second œuvre, y compris sous-traitant) pendant toute la durée du chantier.

Les matériels électriques, les équipements de plomberie et de ventilation, seront déposés et reposés afin de faciliter la mise en œuvre du plancher collaborant et des structures métalliques. La chronologie détaillée de ces travaux devra recevoir l'accord préalable du maître de l'ouvrage.

Le planning des travaux définitifs sera visé lors de la réunion d'ouverture de chantier et sera annexé au marché de travaux.

Le Maître d'Ouvrage veillera particulièrement au respect de celui-ci jusqu'à la réception des travaux.

2.4.2 - HORAIRES D'INTERVENTION

D'une manière générale, les horaires d'intervention des entreprises sont les horaires normaux pratiqués par les entreprises à savoir 8h00 - 18h00.

2.4.3 - CONDITIONS PARTICULIÈRES D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés sans que le fonctionnement des différents services du laboratoire TAAM ne soit interrompu ni perturbé.

En conséquence, les accès nécessaires aux personnels et aux utilisateurs ne devront pas subir de restriction, et la protection des utilisateurs devra être assurée de façon permanente.

Cela implique des contraintes particulières et notamment : isolement vis à vis des services en activité (étanchéité à la propagation des poussières), évacuation des gravois au moyen de containers extérieurs, maintien des zones de travaux en parfait état de propreté et enlèvement des gravois au fur et à mesure du déroulement du chantier.

2.4.4 - TRAVAUX BRUYANTS

Ils devront tenir compte des impératifs de fonctionnement des services.

Tout percement, sciage en plancher ou matériaux durs sera exécuté à l'outil diamanté sans percussion (l'usage du marteau piqueur est strictement interdit).

2.4.5 - COUPURES MOMENTANÉES DES RÉSEAUX

L'activité des services doit être maintenue en permanence. Les coupures d'eau ou d'électricité seront limitées au maximum et feront l'objet d'un accord préalable du Maître d'ouvrage au moins 48 heures avant exécution.

2.4.6 - IDENTIFICATION DU PERSONNEL

Afin d'identifier sans ambiguïté les personnels des entreprises réalisant les travaux, la tenue de travail devra comporter le nom de l'entreprise.

2.5 - AUTOCONTROLE ET CONTROLES COPREC

Obligation est faite au titulaire de procéder aux essais et vérifications des installations.

Préalablement à la réception des travaux, une copie des PV d'essais sera remise au bureau de contrôle et au maître d'œuvre.

2.6 - DEPENSES ET CHARGES DU CHANTIER

Tous les frais et diligences nécessaires à l'exécution des travaux incombent à l'entreprise, même s'ils ne sont pas explicitement énumérés dans le détail ci-dessous :

L'entreprise devra l'ensemble des installations de chantier qui lui est nécessaire pour effectuer les travaux, ainsi que tous les moyens de levage, manutention, échafaudages (matériels réputés conformes aux dispositions réglementaires).

Sont prévus : (liste non exhaustive)

- Les frais de cloisonnement, de balisage, de fermeture à clé du chantier (par rapport au public), de panneau de chantier, d'alimentations provisoires de chantier avec dispositifs de sécurité réglementaires,
- Les frais nécessités par l'exécution des travaux, engins, transports de matériaux, treuils, bennes...,
- Les installations provisoires d'électricité (alimentations, armoires, comptage, coffrets ...) vérifiées par le bureau de contrôle.
- Les frais de protection des sols, cloisons, murs et plafonds lors des démolitions,
- Les frais nécessaires à toutes études des ouvrages à exécuter,
- Les frais nécessités par le contrôle des matériaux ou des ouvrages,
- Les frais nécessaires pour remettre en état ou réparer les matériaux ou ouvrages ou équipements que des ouvriers auraient pu détériorer, soit dans les locaux aménagés, soit dans les locaux existants,
- Les frais des assurances de chantier,
- Les frais d'entretien des installations de chantier. L'ensemble devra présenter un état de parfaite propreté. (En cas de défaillance constatée en cours de chantier, le maître d'ouvrage pourra faire procéder au nettoyage du chantier par une entreprise spécialisée et ce, aux frais de l'entreprise).
- L'évacuation régulière des gravois,
- Les dépenses relatives à la sécurité des ouvriers : casque de chantier, extincteurs placés aux points névralgiques, coffret électrique provisoire avec disjoncteurs différentiels, etc...,

- Les stationnements extérieurs, les grues de levage, échafaudages (ne devront pas obstruer la circulation des engins de secours).
- Les frais de surveillance et de gardiennage, (les entrepreneurs sont responsables de leurs ouvrages et en doivent la protection jusqu'à réception).
- Les frais de remise en état suite aux dégradations et détériorations constatées en cours de chantier. Elles seront impérativement réparées (la réparation pouvant aller jusqu'au remplacement pur et simple de matériaux et matériels dégradés) pendant la durée du délai contractuel des travaux, aux frais de l'entrepreneur concerné, à charge pour lui de se faire couvrir par son assurance, sans qu'il ne puisse prétendre se voir accorder une augmentation de ce délai.

3 LISTE DES DOCUMENTS GRAPHIQUES

Les plans ou documents graphiques joints au dossier de consultation des entreprises ne sont pas contractuels. Le titulaire aura l'obligation de vérifier sur place la conformité des documents remis (cotation, références, matériel, matériaux ...), il sera seul responsable de ses relevés.

L'entreprise pourra éventuellement demander au CNRS la fourniture de plans ou documents complémentaires qui seraient en sa possession.

4 SÉCURITÉ COLLECTIVE ET INSTALLATION DE CHANTIER

4.1 - ACCES AU CHANTIER

La manutention du matériel et des matériaux sera réalisée avec des monte-charge adaptés et les stockages seront judicieusement répartis afin d'éviter les surcharges ponctuelles sur les planchers.

4.2 - INSTALLATION DE CHANTIER:

L'installation de chantier pour toute la durée du chantier comprend :

- Etablissement d'un plan d'installation de chantier qui sera soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du CSPS. Ce plan visualisera les zones de baraquements, de containers, de stockages, de clôtures, de moyens de levage, et d'accès.
- Mise en place d'une clôture métallique de chantier limitée au strict nécessaire. L'ouverture et la fermeture seront réalisées au moyen d'un cadenas sous la responsabilité de l'entreprise. Il est rappelé que le chantier ne doit pas être accessible au public.

Signalisation :

L'entrepreneur devra mettre en place la signalisation de tous les éléments dangereux ainsi que toute la signalisation routière provisoire nécessaire à la continuité et au bon fonctionnement de l'établissement et à la sécurité du public (« Chantier interdit au public », « port du casque obligatoire », « sortie de camions » ...).

La position et la signalisation des bennes à gravais et l'accès aux camions seront étudiées par le service de prévention et sécurité afin de limiter au maximum les risques vis à vis du public et ne pas perturber l'accès éventuel aux engins de secours.

4.3 - PROTECTION AUTOUR DE LA TRÉMIE:

La totalité de la zone de travail sera équipée de gardes corps provisoires qui permettra une protection efficace contre les risques de chutes.

SPÉCIFICITÉS DES TRAVAUX

5 DESCRIPTIF DES TRAVAUX

5.1 PRÉAMBULE:

Certains quantitatifs estimatifs sont donnés dans le DPGF et doivent être vérifiés. Aucune réclamation ne sera admise après réception des offres, même si les quantitatifs réels sont supérieurs de plus de 5% aux quantités estimées.

L'entrepreneur est seul responsable du mode d'exécution qu'il propose pour réaliser ses travaux.

L'entreprise devra fournir un dossier d'exécution complet à l'examen de la Maîtrise d'œuvre et du Bureau de Contrôle et ce, avant toute réalisation. Ce n'est qu'après accord écrit pour la Maîtrise d'œuvre et du Bureau de Contrôle que l'entreprise pourra intervenir. Elle fournira la liste, les fiches techniques, les avis techniques CSTB et les Procès-Verbaux d'essais des matériels prévus pour ses installations.

Un chef de chantier aura l'obligation d'être présent en permanence sur le chantier pour veiller au bon déroulement des travaux et faire respecter les consignes de sécurité.

Si nécessaire, il alertera immédiatement sa direction et le Maître d'Ouvrage de problèmes qu'il pourrait rencontrer.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de stopper l'activité du chantier s'il juge que les mesures de sécurité ne sont pas respectées ou s'il y a un manquement de professionnalisme de la part de l'entreprise.

Les travaux dans l'emprise du chantier comprennent conformément au plan « 250806-SLS-EXE-RENF01-0-FAISABILITE IMPLANTATION AUTOCLAVE », sans que cette liste soit limitative:

- Le confinement de la zone des travaux,
- La dépose des matériels et matériaux afin de faciliter les travaux,
- La dépose de la chambre froide existante,
- La découpe des planchers bas et haut du sous-sol en béton armé (trémie d'environ 7 m² au RDC),
- La réalisation de la fondation du poteau,
- La mise en œuvre de la structure métallique de support du futur plancher,
- La réalisation du plancher collaborant (bac coffrant, plancher en béton armé),
- La réadaptation des hauteurs des cloisons et l'encoffrement du poteau,
- La reprise du raccord de carrelage au sol et de la faïence aux plinthes,
- La reprise des peintures murales,
- La fourniture et pose des faux-plafond,
- La repose des équipements électriques et des câbles,
- La repose des équipements de plomberie et de ventilation (y compris les réseaux EU, EF, ECS, EP et gaines).

6 DEPOSE ET DEMOLITION

L'évacuation des gravois et autres sujétions pour un parfait achèvement seront comprises sans réserve.

La position des bennes à gravois sera étudiée entre le représentant du maître d'ouvrage et de l'entreprise, après avis du CSPS.

Important : Pendant toute la durée des travaux, le titulaire mettra en œuvre toutes les sujétions nécessaires afin de maintenir une étanchéité sans faille des locaux sous les terrasses.

6.1 - CONSTAT D'HUISSIER.

Un état des lieux contradictoire sera réalisé par un huissier en présence du titulaire du présent marché et du Maître d'Ouvrage avant le démarrage des travaux. En l'absence de constat, les demandes de réparation du maître d'ouvrage devront être exécutées.

Un rapport écrit sera réalisé afin de visualiser l'état des voiries, des réseaux aériens ou souterrains, des terrasses et des équipements en toiture conservés après travaux, etc... Celui-ci mentionnera également l'état des locaux situés sous les terrasses à rénover (peintures, faux-plafonds, traces au sol...).

Ce constat, à la charge de l'entreprise, sera également illustré par un jeu de photos, réalisé en deux exemplaires signés par les deux parties avant le démarrage des travaux.

A la réception des travaux, ce constat permettra de réaliser un état des lieux contradictoire et d'exiger éventuellement à l'entreprise de réparer ou remplacer les éléments précités accidentellement détériorés ou manquants.

L'état des lieux sera réalisé par le même huissier en présence des personnes ayant assisté au premier état des lieux.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire réaliser les travaux par une entreprise de son choix, aux frais du titulaire, si celle-ci est défaillante.

6.2 – PROTECTION ET CONFINEMENT.

Le titulaire réalisera la mise en place des panneaux de protection des zones sensibles du TAAM à proximité du chantier et le confinement de la zone des travaux

Localisation : tout autour de la zone des travaux au RDC et au sous-sol

6.3 – DEPOSE DES EQUIPEMENTS ET MATERIAUX.

L'entreprise réalisera les consignations électriques afin de travailler obligatoirement hors présence de tension.

Le titulaire devra faire les prestations suivantes :

Déconnexion, dépose et stockage des matériels électriques pour réemploi et consignation (y compris câblages),
Déconnexion, dépose et stockage des équipements de plomberie et de ventilation pour réemploi (y compris réseaux EF, EU, ECS, EP et gaines),

Dépose et stockage des chemins de câbles (électriques et/ou fluide),
 Dépose et stockage des supports d'équipements
 Enlèvement de la chambre froide existante (y compris débranchement électrique et plomberie),
 Dépose et évacuation à la décharge du faux-plafond existant (y compris supports de fixation),
 Adaptation des cloisons et contre-cloisons existantes afin de faciliter les travaux de gros œuvre,

Localisation : sous le plancher haut existant du sous-sol

6.4 – REALISATION DES TREMIES ET PERCEMENTS.

Pour mémoire la découpe sera réalisée à l'eau en évitant de découper les aciers du plancher en dehors de l'emprise de chaque trémie.

Le titulaire prévoira :

Découpe du plancher RDC en béton armé (trémie d'environ 7 m²) avec le maintien du talon de la poutre existante en béton armé (prévoir l'écrtage),

La découpe du plancher bas du sous-sol en béton armé (trémie pour la réalisation de la fondation du poteau),
 Les bétons épaufrés seront brossés (piquage si nécessaire), les ferrailages apparents seront passivés avant l'application d'un mortier mono-composant à prise rapide.

Localisation : planchers haut et bas du sous-sol

7 CREATION DU PLANCHER BÉTON

7.1 – CONSTRUCTION DE LA STRUCTURE PORTEUSE :

Conformément au plan « 250806-SLS-EXE-RENF01-0-FAISABILITE IMPLANTATION AUTOCLAVE », aux plans d'exécutions et avis techniques validés par le bureau de contrôle.

Le titulaire réalisera la fondation du poteau avec le remplissage au mortier sans retrait (remise à niveau au plancher du sous-sol),

Il procèdera à la mise en œuvre de la structure métallique de support du futur plancher comprenant :

- Fournitures et poses du poteau HEA 140, des poutres HEB 180 et IPE 330,
- Fournitures et poses des UPN 80 et autres supports muraux,
- Fournitures et poses des platines et des systèmes de fixations,

Localisation : zone du chantier au sous-sol

7.2 – REALISATION DU PLANCHER BETON SUR BAC COFFRANT

La constitution du plancher collaborant sera définie pour un élément porteur situé sur des locaux à forte hygrométrie.

Conformément au plan « 250806-SLS-EXE-RENF01-0-FAISABILITE IMPLANTATION AUTOCLAVE » et au plan d'exécution et avis techniques validés par le bureau de contrôle.

Le titulaire réalisera le plancher en béton armé qui sera prévu pour reprendre la charge du futur autoclave et sera positionné en dessous du niveau supérieur du plancher existant.

Les travaux intégreront une étanchéité entre la jonction de la nouvelle dalle et du plancher existant.

La poutre en béton existante sera écrêtée et le talon sera conservé, il servira de support, via les UPN 80, au bac coffrant.

La nouvelle dalle sera scellée avec le plancher existant et la planéité sera conforme au DTU.

Localisation : zone du chantier au RDC et au sous-sol

8 RÉAMÉNAGEMENT DU SOUS-SOL

8.1 ADAPATATION DES CLOISONS :

Le titulaire prévoira :

La réadaptation des hauteurs des cloisons (y compris reprises et bandes) et l'encoffrement du poteau.

L'entrepreneur devra tous les travaux préparatoires nécessaires à la réalisation des peintures sur les reprises de cloisons. Sur plaques de plâtre : Brossage des salissures, époussetage, révision des joints entre plaques.

Toutes les cloisons placos neuves recevront une impression.

Mise en œuvre par vissage (tête de vis à reboucher).

Localisation : zone du chantier au sous-sol

8.2 REMPLACEMENT DU FAUX-PLAFOND :

Les spécifications techniques sont identiques pour tous le plafond, ossature T24

Le faux-plafond devra être mis en œuvre suivant les prescriptions du fabricant, entre cloisons

Les suspentes seront fixées sur tiges filetées.

Les cornières de rive seront fixées par vis ou chevilles adaptées à la nature des murs ou cloisons, un point de fixation tous les 40 cm.

Les travaux comprendront toutes sujétions de coupes et de découpes quelles qu'elles soient et d'adaptation pour réaliser la jonction avec les murs et cloisons quelle qu'en soit la nature.

Les habillages de jonction seront laqués à l'identique de l'ossature.

Le choix des fixations de suspentes devra être adapté au support.

Tous les éléments connexes à intégrer dans le plafond devront être supportés indépendamment du plafond par la structure qui sera dimensionnée en conséquence.

Il est précisé que le plafond suspendu sera désolidarisé des luminaires et que l'entrepreneur devra prévoir si besoin un renforcement d'ossature en périphérie de ces luminaires pour respecter cette contrainte.

Caractéristiques du plafond :

- Hauteur sous faux-plafond de 2,50 m
- Démontable 600*600 mm
- Type EKLA ou équivalent
- Pose sur ossature métallique apparente T24 laquée blanche RAL 9003, (ossature de rive couleur similaire).

Localisation : sanitaires dans la zone du chantier au sous-sol

8.3 REPRISES DU REVETEMENT DE SOL :

Le titulaire réalisera les reprises des revêtements de sol du plancher bas du sous-sol.

La prestation comprendra le raccord de carrelage au sol et de la faïence aux plinthes ainsi que la reprise du sol thermoplastique à l'extérieur des sanitaires.

Les travaux prévoiront :

Le balayage, application d'un primaire d'accrochage et ragréage P3

La pose collée d'une revêtement thermoplastique U4P3 en lés. Les jonctions des lés des revêtements de sols seront réalisées par joints soudés à chaud.

La pose de plinthes sur tous les murs concernés (Hauteur 60 mm).

Localisation : zone autour du poteau au sous-sol

8.4 FINITIONS :

Le titulaire réalisera la peinture des murs concernés (niveau de finition B) par les modifications des hauteurs, cloisons neuves et autres travaux modificatifs.

La prestation comprendra :

La réfection des murs : Egrenage, révision des bandes, enduit, ratissage et préparation des supports.

La peinture sur les murs : impression, 2 couche de peinture en phase aqueuse

Localisation : zone du chantier au sous-sol

9 REPOSE DES EQUIPEMENTS

9.1 – REPOSE DES EQUIPEMENTS ET MATERIAUX.

L'entreprise réalisera les prestations électriques obligatoirement hors présence de tension.

Le titulaire devra faire les prestations suivantes :

Adaptation du réseau aéraulique et reconnexion

Remplacement ou repose des supports d'équipements,

Repose des chemins de câbles (électriques et/ou fluide),

Repose, adaptation et reconnexion des matériels électriques (y compris câblages),

Repose, adaptation et reconnexion des équipements de plomberie (y compris adaptation des réseaux EF, EU, ECS, EP et gaines),

Remise en service des équipements et essais :

Les matériaux et matériels entrant dans la constitution des canalisations devront être conformes aux NF.

Les raccordements des tuyauteries à tous les appareils seront réalisés quasiment à l'identique de l'état existant.

Les épreuves préalables à la réception prévue, comprennent les essais définis ci-après :

- L'essai d'étanchéité ou d'isolement pour les installations électriques, est vérifiée lors de la mise en service, les essais sont réalisés conformément aux indications de la Norme Française NFC 15.100
- Les essais seront réalisés au fur et à mesure de la réalisation de l'installation.
- Les dispositifs de sécurité d'alarme des équipements seront vérifiés et essayés.

La réception ne pourra être envisagée que si l'ensemble des essais ont été satisfaisants.

Localisation : sous le plancher haut existant du sous-sol

10 PROTECTIONS ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

Protection des ouvrages

Chaque entrepreneur est responsable jusqu'à la réception de la protection de ses propres ouvrages. A cet effet, il doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toute dégradation : protection mécanique et antisalissure adaptées aux risques induits par le chantier.

Ces protections seront immédiatement mises en œuvre après la réalisation de l'ouvrage par l'entreprise. Au cas où il en serait constaté des dégradations suite à l'absence de protection, l'entreprise devra remettre en état ses ouvrages, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité et/ou à une prolongation de délai.

Si des dégradations sont constatées malgré la mise en œuvre de protection, l'entreprise ayant réalisé l'ouvrage émet un devis pour la reprise des ouvrages dans les 5 jours qui suivent le constat et :

- Soit les entreprises responsables sont identifiées et elles font une déclaration à leur assurance
- Dans ce cas, le coût des réparations leur est imputé par prélèvement sur leur état d'acompte suivant,
- Soit il n'est pas possible d'identifier les entreprises responsables et dans ce cas toutes les entreprises présentes sur le chantier seront pénalisées de la même façon que ci avant.

Nettoyage du chantier et enlèvement des gravois

Nettoyage du chantier : Chaque Entrepreneur est tenu, en propre, de ramasser, manutentionner et enlever ses propres gravois et ceci au fur et à mesure de leur production, au minimum quotidiennement et doit procéder au nettoyage, à la réparation et à la remise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées.

Dans le cas où des rappels verbaux resteraient sans effet, la Maîtrise d'œuvre pourra faire exécuter, trois jours après une mise en demeure avec accusé de réception, un nettoyage sur l'emprise considérée, par une entreprise de son choix aux frais de l'Entrepreneur concerné, qui s'engage par le présent document à les régler, ou à défaut qui viendrait en déduction de son décompte travaux et réglé directement par la Maîtrise d'Ouvrage.

L'enlèvement des gravois se fera avec les protections nécessaires vis-à-vis du public. Les nettoyages, durant le cours des travaux, sont exécutés par chaque entrepreneur concerné, autant de fois qu'il est nécessaire ou sur simple demande de la Maîtrise d'œuvre.

Les gravillons évacués seront impérativement proposés en réemploi.

Tous matériaux ou matériels abandonnés par les Entrepreneurs sur le chantier en dehors des points et des périodes d'utilisation sont considérés comme des gravois.

Les Entrepreneurs ne pourront déposer aucune plainte, ni ne demander aucune indemnité du fait de l'enlèvement de ces matériels et matériaux abandonnés et enlevés par des équipes de nettoyage.

Pour valoir acceptation

Le candidat, le

Signature et cachet commercial (et paraphe des pages 1 à 19)

11 ANNEXE 1 : DPGF

(Voir doc joint)

12 ANNEXE 2 PLANS

(Voir plans joint)

13 ANNEXE 3 RAAT

(Voir doc joint)