

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) Dispositions Générales

Objet du marché

Réaménagement de salles techniques du BT de Lyon dans le Bloc technique de Lyon Saint-Exupéry (SNA CE)

Description succincte

Les salles techniques du BT de Lyon ne permettent plus d'accueillir les nouveaux systèmes faute de place dans les salles techniques actuelles.

Le SNA CE souhaite optimiser l'urbanisation des espaces techniques et des systèmes existants est ainsi :

- libérer de la place sans créer de nouvelles surfaces
- améliorer la qualité de vie et les conditions de travail (séparation des espaces de travail et des espaces serveurs)
- améliorer l'efficacité énergétique et thermique des salles techniques (mise en œuvre des principes modernes d'urbanisation).

Le projet de rénovation global du BT prévoit l'installation d'une VMC double flux pour l'ensemble du bâtiment et de ses extensions. Les contraintes de ce projet nous contraignent à optimiser la ventilation actuelle et de climatiser l'espace commun indépendamment.

Les travaux sont composés principalement de :

- réalisation de murs phoniques et de sureté
- reprise des plafonds
- reprise des portes d'accès,
- reprise du sol avec pose de nouvelle dalle de plancher technique,
- repose éclairage et prise de service, déplacement du SSI
- pose d'un bloc de climatisation réversible commun,
- dévoiement d'une partie des réseaux CVC
- L'optimisation du système VMC actuel.

CCTP commun aux différents lots
--

<i>L'acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage</i>

Direction des Services de la Navigation Aérienne – Direction des Opérations

<i>Représentant de l'Acheteur (RA)</i>

Service National d'Ingénierie Aéroportuaire Centre & Est
--

<i>Conducteur d'opération</i>

SNIA C&E LYON COP

Table des matières

Chapitre I - Généralités	4
I.1. Allotissement.....	4
I.2. Description des lieux	4
I.3. Classement de l'établissement et contrôle d'accès	4
I.4. Présentation de l'opération - Contenu des travaux.....	4
I.4.1. Contenu des travaux	4
I.4.2. Documents fournis dans le cadre de l'opération	5
Chapitre II - Prescriptions générales d'exécution	6
II.1. Prestations à la charge des entreprises	6
II.2. Prise de possession du chantier et responsabilités	6
II.3. Coordination sécurité et protection de la santé sur les chantiers.....	7
II.4. Liaison entre les corps d'état et les titulaires de chaque lot	7
II.5. Matériaux – Échantillons	8
II.5.1. Provenance et qualité des matériaux - échantillon	8
II.5.2. Conditions de stockage :	8
II.5.3. Responsabilité de l'entrepreneur	8
II.5.4. Agréments – essais - analyses	8
II.6. Protection des ouvrages.....	9
II.6.1. Percements	9
II.6.2. Tranchés, gaines dans maçonnerie et cloisons	9
II.6.3. Respect des isolements phoniques	9
II.6.4. Réalisation des travaux.....	9
II.7. Contraintes techniques et administratives	9
II.7.1. Conditions d'exécution particulière.....	9
II.7.2. Sûreté.....	10
II.7.3. Poussières et déchets	10
II.7.4. Acoustique.....	10
II.7.5. Autres	10
II.8. Etudes et documents d'exécution.....	10
II.9. Base de vie du chantier.....	11
II.9.1. Qualité et Installation de chantier, sécurité	11
II.9.2. Repli et nettoyage de chantier	11
II.10. DOE.....	11

Chapitre I - Généralités

1.1. Allotissement

Cette consultation a pour objet l'attribution du marché travaux.

Plusieurs lots sont prévus dans ce marché :

- Lot 1 : Second œuvre
- Lot 2 : courants forts, courants faibles
- Lot 3 : parafeuillage, plancher technique
- Lot 4 : CVC

Dans le présent CCTP, le terme « titulaire » désigne à la fois le titulaire (qu'il soit individuel ou avec co-traitance), ainsi que les éventuels sous-traitants.

Les travaux portent sur 2 zones différentes, zone 1 environ 150 m² et la zone 2 environ 25m²

1.2. Description des lieux

Le site des travaux se situe au 630 rue d'Allemagne - 69125 Lyon Saint-Exupéry aéroport. Le bâtiment bloc technique et tour de contrôle est un bâtiment tertiaire de 4967 m² de surface utile brute. Il est occupé par un service de la Direction Générale de l'Aviation Civile, le Service de la Navigation Aérienne Centre-Est. Il héberge des usages tertiaires courants, dit « domestiques » (ou « non-opérationnels ») et des usages sensibles pour la continuité du contrôle aérien, dit « opérationnels ».

Les travaux ont lieu dans ces deux espaces :

- **Zone N°1** : partie sud-Est du bâtiment technique est dans la partie d'usage courant. Surface environ 155m² dit non opérationnels
- **Zone N°2** : partie centrale des salles techniques du SNACE située dans l'extension 2015. Toute cette zone est très sensible pour la navigation aérienne. Cependant les travaux ne sont pas situés dans une zone « opérationnels » surface environ 25 m².

1.3. Classement de l'établissement et contrôle d'accès

Établissement recevant des travailleurs — ERT.

1.4. Présentation de l'opération - Contenu des travaux

1.4.1. Contenu des travaux

Les salles techniques du BT de Lyon ne permettent plus d'accueillir les nouveaux systèmes faute de place dans les salles techniques actuelles.

Le SNA CE souhaite optimiser l'urbanisation des espaces techniques et des systèmes existants est ainsi :

- libérer de la place sans créer de nouvelles surfaces
- améliorer la qualité de vie et les conditions de travail (séparation des espaces de travail et des espaces serveurs)
- améliorer l'efficacité énergétique et thermique des salles techniques (mise en œuvre des principes modernes d'urbanisation.

Le projet de rénovation global du BT prévoit l'installation d'une VMC double flux pour l'ensemble du bâtiment et de ses extensions. Les contraintes de ce projet nous contraignent à optimiser la ventilation actuelle et de climatiser l'espace commun indépendamment.

Les travaux sont composés principalement de :

- Réalisation de murs phoniques et de sureté
- Reprise des plafonds
- Reprise des portes d'accès,
- Reprise du sol avec pose de nouvelle dalle de plancher technique,
- Repose éclairage et prise de service, déplacement du SSI
- Pose d'un bloc de climatisation réversible commun,
- Dévoiement d'une partie des réseaux CVC

L'optimisation du système VMC actuel.

I.4.2. Documents fournis dans le cadre de l'opération

A) CCTP

Les documents joints au marché sont au nombre de 5 :

- Le présent CCTP_dispositions générales
- Les CCTP des lots n°01 à 04

B) PLANS JOINTS AU MARCHE

Les documents joints au marché sont au nombre de 13 :

- DCE-PLAN1-plan-de-zonage
- DCE-PLAN2-Zone1-LOT1-Demolition
- DCE-PLAN3-Zone2-LOT1-Demolition
- DCE-PLAN4-Zone1-LOT1-Travaux
- DCE-PLAN5-Zone2-LOT1-Travaux
- DCE-PLAN6-Zone1-LOT2-Électricité
- DCE-PLAN6 bis-Zone1-LOT2-Electricite-Alim
- DCE-PLAN7-Zone2-LOT2-Électricité
- DCE-PLAN8-Zone1-LOT3-Plancher-Technique
- DCE-PLAN9-Zone2-LOT3-Plancher-Technique
- DCE-PLAN10-Zone1-LOT4-CVC-Demolition
- DCE-PLAN11-Zone1-LOT4-CVC-Travaux
- DCE-PLAN12-Zone2-LOT4-CVC-Travaux

C) ANNEXES

Les annexes jointes au marché sont au nombre de 13 :

- Les 8 Fiches GPF20
- Les 5 fiches SPEC20

Chapitre II - Prescriptions générales d'exécution

II.1. Prestations à la charge des entreprises

Les prix remis par les titulaires du marché et ses sous-traitants devront inclure tous les travaux en rapport avec un parfaitement achèvement des ouvrages :

- Les relevés, les dessins d'exécution, les détails des ouvrages, les modèles éventuels. L'étude des profils et sections de ses ouvrages de façon à garantir leur bonne tenue dans le temps. Avant toute fabrication ils doivent la fourniture des plans d'exécution de ses ouvrages. L'approbation écrite ou tacite des dessins d'exécution ne décharge pas les entreprises de leur responsabilité quant au parfait achèvement et au parfait fonctionnement de ses ouvrages.
- La fourniture et la mise en œuvre de la totalité des ouvrages décrit dans le CCTP spécifique aux lots soumissionnés, y compris toutes sujétions de tous les ouvrages, à tous cas particuliers suivant besoins.
- La fourniture et la mise en œuvre des quincailleries et serrureries correspondant aux ouvrages décrits.
- Les scellements, rebouchages, raccordements, calfeutrements nécessaires à une parfaite exécution,
- le remplacement éventuel des vitres cassée ou des ouvrages endommagés durant la durée des travaux,
- Les échafaudages et dispositifs de sécurité nécessaires pendant la durée des travaux pour chaque lots,
- Tous les moyens de levage et d'amenée à pied d'œuvre, dispositifs de levage (ou de descente) nécessaires à la réalisation des travaux ;
- La fixation, par tous moyens, de ses ouvrages ;
- Le maintien de l'étanchéité des ouvrages pendant les travaux ;
- Les essais ;
- Le nettoyage des lieux, des menuiseries, des vitrages, l'enlèvement des gravats.
- La main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de ses ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- Tous les autres frais et prestations, même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.
- liste non exhaustive

II.2. Prise de possession du chantier et responsabilités

Le titulaire prendra possession des lieux dans leur état actuel.

L'entrepreneur déclare s'être rendu compte exactement des lieux et des travaux à exécuter, de leur importance, de leur nature et de leur contexte.

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et avoir évalué l'ensemble des incidences financières des travaux objet du marché sur les existants et abords, les constructions et ouvrages existants et apprécié toutes les difficultés de réalisation inhérentes. Et notamment, sans que cette liste soit limitative, l'entrepreneur a pris acte de :

- L'état général des existants et de leur degré de conservation ;
- L'état de vétusté de certains éléments ou ouvrages ;
- La nature des matériaux constituant les existants ;
- L'origine, la provenance et la nature des matériaux, matériels, équipements, produits et constituants devant être remplacés, pour déterminer les possibilités de remplacement à l'identique ou par des

fournitures analogues dans le cas où les produits d'origine ne seraient plus disponibles sur le marché ;

- Les principes constructifs des existants et plus particulièrement des ossatures et structures porteuses
- La nature, la constitution et l'état des planchers ;
- L'état de conservation ou de vétusté des toitures et ouvrages similaires ;
- L'état de conservation et d'entretien des ouvrages destinés à assurer la sécurité des personnes ;
- L'état de conservation et d'entretien des équipements techniques, installations sanitaires, électriques ou de chauffage et en général tous les points pouvant exercer une influence sur l'exécution des travaux prévus au CCTP et leur coût.

Les offres sont donc réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de ces reconnaissances et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires à une parfaite exécution de l'ouvrage, dans les termes de prix, délais et qualités demandés.

L'entrepreneur est réputé, par le fait de son acte d'engagement, avoir pris connaissance :

- Des possibilités d'accès et de stockage des matériaux ;
- Des disponibilités en eau et en énergie électrique ;
- Des possibilités d'accès des engins et véhicules ainsi que des conditions d'exécution ;
- Des sujétions liées au maintien en condition opérationnelle de la plateforme aérienne.

Le titulaire est entièrement responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Il prendra toutes précautions pour que les éléments ne soient pas détériorés compte tenu des aléas du chantier. Si des défauts d'aspect étaient constatés, les ensembles endommagés seront remplacés sans que le titulaire puisse prétendre à une indemnité.

L'acceptation par le Maître d'œuvre du projet présenté, ne diminue en rien la responsabilité du titulaire. Il appartient à ce dernier d'établir son étude pour que les prix unitaires et le prix global qu'il indiquera, soient calculés en tenant compte des caractéristiques du matériel, des difficultés d'exécution et des impératifs du Maître d'œuvre, etc...

En toutes circonstances, le titulaire demeure seul responsable de tous dommages ou accidents causés à des tiers lors/ou par suite de l'exécution des travaux, résultants soit de son propre fait ou de son personnel.

II.3. Coordination sécurité et protection de la santé sur les chantiers

Un prix forfaitaire comprend l'établissement par l'entreprise d'un Plan Particulier Simplifié de Sécurité et de Prévention de la Santé (PPSSPS), conformément aux réglementations en vigueur.

Seront applicables les lois, décrets, circulaires et autres textes officiels ayant trait à la coordination sécurité, connus à la date précisée au CCAP ou, à défaut, celle découlant des clauses du CCAG.

Tous les frais en découlant pour les entrepreneurs sont contractuellement réputés compris dans le montant de leur marché.

II.4. Liaison entre les corps d'état et les titulaires de chaque lot

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.

Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :

- Chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre, en temps voulu, toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations ;
- Chaque entrepreneur se mettra en rapport, en temps voulu, avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires ;

- Chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble ;
- Tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes les dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

À aucun moment durant le chantier, un entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignement pour ne pas effectuer les prestations lui incombant.

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble du DCE qui forme un tout. L'entreprise ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix.

II.5. Matériaux – Échantillons

II.5.1. Provenance et qualité des matériaux - échantillon

Les marques des fabricants désignées au cours de ce descriptif, sont données à titre indicatif, sauf imposition particulière dûment spécifiée. Les matériaux, quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

La qualité, les caractéristiques et l'aspect seront identiques au matériel préconisé.

Ces marques sont données dans le seul but de faciliter la recherche de documentation.

L'Entrepreneur désirant joindre un équivalent technique, devra également préciser les caractéristiques, marques et références du matériel proposé. L'ensemble des produits mis en œuvre devront bénéficier d'un avis technique.

Le titulaire devra la fourniture d'échantillons et leur conservation pendant la durée des travaux.

Le titulaire devra, après approvisionnement, prendre toutes mesures utiles pour assurer la parfaite conservation des matériaux, matériels et fournitures de toutes sortes, afin de pouvoir répondre au moment de leur mise en œuvre, de leur parfait état et de l'absence de vices cachés.

Avant leur mise en œuvre, le titulaire est tenu de proposer au maître d'ouvrage des échantillons du matériau pour chaque qualité envisagée.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à un avis technique, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un avis technique.

II.5.2. Conditions de stockage :

Lorsque les produits sont emballés, les emballages doivent rester intacts pendant le stockage. Les éléments sont empilés de manière à ne subir aucune déformation, ils doivent être isolés du sol.

Les autres fournitures sont stockées dans les conditions définies par le fournisseur (Local ou locaux de stockage).

Le stockage de matériaux dans les locaux, hors zone de chantier, ne sont pas admis. Le titulaire alimente le chantier en direct.

II.5.3. Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur, étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.

Il devra alors justifier son refus par écrit, avec toutes les justifications à l'appui.

II.5.4. Agréments – essais - analyses

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un avis technique du CSTB, l'entrepreneur ne pourra

mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet avis technique et devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve. L'entrepreneur sera également tenu de produire, à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

II.6. Protection des ouvrages

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions pour protéger les accès, baliser le chantier et mettre en place les protections communes nécessaires. En accord avec le SNIA et le responsable de l'établissement, ces protections pourront être, le cas échéant et sans que cela soit limitatif :

- platelages verticaux et horizontaux,
- bâches de protection étanches ou non,
- garde-gravois,
- recouvrements par film polyane ou plastique,
- écrans anti-poussières,
- bourrelets de protection,
- films verticaux collés et tous autres dispositifs s'avérant nécessaires.

En tout état de cause, les dispositions à prendre seront telles que les ouvrages existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition.

Dans le cas contraire, l'entrepreneur aura à sa charge tous les frais de remise en état qui s'avéreront nécessaires.

II.6.1. Percements

Les percements dans tous les murs en maçonnerie ainsi que dans les cloisons et ouvrages seront exécutés par les entrepreneurs concernés.

Dans le cas de percements dans les éléments porteurs soumis à des contraintes importantes, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du maître d'œuvre avant d'exécuter ces percements.

II.6.2. Tranchés, gaines dans maçonnerie et cloisons

Même prescription que pour les percements.

Dans les cloisons minces, les saignées et tranchées ne devront en aucun cas avoir une profondeur supérieure à la demi-épaisseur de la cloison brute.

Dans le cas de cloisons en matériaux creux, les saignées et tranchées ne devront jamais pénétrer dans la paroi opposée du matériau creux.

II.6.3. Respect des isolements phoniques

Dans tous les cas de percements, saignées, rebouchages, scellements, fourreaux, etc., les entrepreneurs devront veiller à respecter la valeur d'isolement phonique de la paroi concernée.

Ils devront prendre toutes les dispositions nécessaires pour maintenir la valeur d'origine de l'isolement phonique de la paroi.

II.6.4. Réalisation des travaux

Le titulaire de chaque marché remettra tous les calepinages, détails, et plans d'atelier qui lui seront remis par son/ses éventuel(s) sous-traitant(s) au représentant du maître d'œuvre.

II.7. Contraintes techniques et administratives

II.7.1. Conditions d'exécution particulière

Les travaux seront réalisés dans des locaux occupés.

Les travaux devront être réalisés avec un minimum de bruit.

A la demande du contrôle aérien les travaux pourraient être interrompus ou décalés dans l'amplitude journalière (soit tôt le matin, soit en début de soirée) ou même être exécutés de nuit pour les travaux les plus bruyants.

La zone 2 est en zone opérationnelle. Elle est sensible aux poussières et aux vibrations.

II.7.2. Sûreté

Les mesures de sécurité, de sûreté et de confidentialité propre au site que le titulaire devra appliquer sont les suivantes :

- Le titulaire du marché intervient sur un site sous protection : il doit donc en respecter les règles de sûreté. Il prend connaissance de ces règles auprès de son correspondant au SNIA.
- L'accès à la zone de travaux est soumis à l'obtention d'autorisation. Des badges seront délivrés au personnel de l'entreprise après enquête. Certaines demandes pourront être refusées sans qu'aucun recours ne soit possible. Le délai d'attribution de ces titres est d'environ 1 mois.

II.7.3. Poussières et déchets

Une attention particulière sera mise sur les moyens mis en œuvre pour protéger les locaux opérationnels des émissions de poussières. Si besoin, un confinement des salles est à prévoir et le cas échéant, une aspiration des poussières émises.

Les déchets liés au chantier seront évacués quotidiennement en veillant à ce qu'aucun déchet ne puisse s'envoler (parking avion à proximité). Le chantier devra être rendu propre à la fin de chaque journée.

II.7.4. Acoustique

Les travaux se déroulent dans un site occupé, ne tolérant pas de bruits importants, ni de vibrations fortes. En cas de travaux bruyant, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'imposer des horaires d'intervention compatibles avec le fonctionnement du Service de Navigation Aérienne. Il appartient au titulaire d'anticiper ces phases potentiellement bruyantes et de prévenir le maître d'ouvrage afin de prendre les dispositions nécessaires.

II.7.5. Autres

Permis « grue » : l'utilisation de grues ou nacelles pour le levage d'éléments lourds devra faire l'objet d'une demande auprès de la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile Centre-Est via le lien <https://guichet-unique-obstacles.aviation-civile.gouv.fr/>;

Permis « de feu » : l'exécution des travaux nécessitant l'utilisation d'une source de chaleur mobile (chalumeau, lampe à souder...) devra faire l'objet d'une demande auprès du maître d'œuvre.

II.8. Etudes et documents d'exécution

Les études d'exécution seront réalisées par chacun des titulaires, pendant la période de préparation. Même réalisées par des bureaux d'études agréés, elles resteront sous l'entière responsabilité du titulaire.

Le titulaire fera part à la maîtrise d'œuvre, dès que possible, de ses objections ou observations utiles à la mise au point du projet, et provoquera tous les renseignements complémentaires pour tout ce qui lui semblerait incomplet.

Les études d'exécutions comprendront tous les documents nécessaires à l'exécution des travaux dans les règles de l'art, notamment (liste non exhaustive) :

- Les notes de calculs ;
- Les plans d'exécution, tels que ses plans d'implantation des éléments supports avec toutes les indications concernant les appuis et les scellements dans le gros œuvre ;
- Les plans de détails ;
- Les choix de méthode d'exécution et de matériel ;
- Les fiches des produits et matériaux mis en œuvre ;
- Études spécifiques nécessaires à la repose de certains éléments déposés.

Les études d'exécution devront être visées par le maître d'œuvre et, conformément au CCAG :

- Ne pourront recevoir un commencement d'exécution que les travaux définis sur les plans et documents ayant été visés par le maître d'œuvre ;
- Ne pourront être posés que des produits ou matériaux ayant reçu l'approbation du maître d'œuvre avant exécution des travaux.

Les documents graphiques devront faire l'objet d'un cartouche avec indices éventuels de modification.

Le titulaire doit prévoir dans son prix :

- L'établissement d'autres plans, notamment les plans d'atelier et de chantier (PAC), les calculs et les études complémentaires nécessaires à l'exécution des ouvrages, ou découlant des éventuelles évolutions du projet, ou résultant des adaptations nécessaires en raison des aléas et imprévus pouvant survenir en cours de réalisation,
- L'établissement de tous les plans, études et calculs découlant de ses méthodes spécifiques d'exécution.

II.9. Base de vie du chantier

Les modalités sont fixées à l'article **8-4.1** du CCAP.

II.9.1. Qualité et Installation de chantier, sécurité

Ce prix rémunère au forfait l'installation de chantier.

Il comprend également pour chacun des titulaires :

- la fourniture et l'amenée des matériels et matériaux,
- la matérialisation et la protection de l'aire de stockage et de manutention de ses travaux,
- toutes contraintes liées à la zone d'évolution,
- toutes les installations liées à la mise en œuvre des protections de sécurité pour l'ensemble de ses salariés et visiteurs.

Conformément à la législation en vigueur, les titulaires chercheront toujours à privilégier les protections collectives aux protections individuelles.

Avant de commencer ses travaux le titulaire présentera au maître d'œuvre un schéma d'organisation des protections collectives qu'il souhaite mettre en place.

Le maître d'œuvre se réserve le droit d'apporter toutes les modifications ou compléments de sécurité qu'il jugera nécessaire sans que le titulaire ne puisse prétendre à aucune plus-value.

Le Maître d'Ouvrage (MO) met à disposition une salle pouvant servir de salle de repos et de repas, ainsi que les toilettes du rez de chaussée du bâtiment technique.

L'entreprise titulaire du lot 1 second œuvre fournira :

- Les éléments électroménagers nécessaires à l'utilisation de cette salle.
- Un fléchage et des protections des sols entre le chantier en propre et les autres zones (stockages, salle de repos, ...).
- La sécurisation globale de la zone de chantier validée par le SPS et par le Maître d'œuvre.

II.9.2. Repli et nettoyage de chantier

Chaque titulaire devra le repli et le nettoyage du chantier liées à la réalisation de ses travaux.

Le titulaire du lot n°01 devra le repli et le nettoyage final du chantier et de la base-vie chantier.

II.10. DOE

Avant la réception des travaux, l'entreprise doit fournir, au maître d'ouvrage, l'ensemble des plans d'ensemble et de détail réellement exécutés, avec la mention DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés). La

date de réception ne peut être fixée qu'après production de ce dossier de récolement.

Un DOE sera fourni en 3 exemplaires, au plus tard lorsque la réception sera demandée, pour tous les lots :

- Le contenu du dossier des ouvrages exécutés (DOE) est fixé comme suit :
 - Les plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés ;
 - Les fiches techniques des produits et matériaux ;
 - Les notes de calcul ;
 - Les notices de fonctionnement ;

Les prescriptions d'entretien et de maintenance, ainsi que les documents nécessaires à l'établissement du DIUO.

Plan de recollement

L'objet du présent cahier des charges porte sur la fourniture des plans de récolement. Cette prestation a deux objectifs.

- Fournir sous forme de données numériques l'ensemble des éléments du plan de récolement conformément aux recommandations techniques
- Fournir une édition papier des documents graphiques sous décision du maître d'œuvre.

En application de ce cahier des charges, le plan de récolement numérique permettra de disposer d'une base de données géoréférencées et structurées afin d'être facilement intégrée dans un système d'information géographique.

Contexte réglementaire

L'entrepreneur respectera :

- Le Système National de référencement et projections associées
- Le Décret no 2006-272 du 3 mars 2006 modifiant le décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000 impose l'utilisation du système national de référence RGF93 et la projection associée.
- Le système géodésique retenu est le RGF 93, avec la projection Lambert 93. Le système altimétrique est IGN 1969

Fichiers et format

- Les fichiers seront fournis au format DWG - Dessin CAO AutoCAD 2025 (ou antérieur jusqu'à AutoCAD 2017)
- Le dessin sera impérativement au format métrique, unité le mètre
- Chaque objet constructif sera attribué à la couleur de son calque et comprendra tous les éléments constitutifs de l'objet (côte, ligne, ...).
- Ce contrôle s'applique sur l'ensemble des pièces livrées et porte, en particulier, sur :
 - Le système métrique, unité le mètre
 - La structuration géométrique en couche (calque)
 - Le descriptif des calques
 - Le géoréférencement
 - La précision centimétrique
 - Un calque (ou couche) 2D sera attribué aux relevés des points altimétriques en (x,y) avec leurs côtes d'altitudes
 - Un autre calque sera attribué à l'élévation 3D des points altimétriques en (x,y,z) avec leurs côtes d'altitudes