





Bâtiment V80 - Annexe de l'Hôpital Rebeyrol

| | | | |
|---------------------------|---|-------------------------|--|
| Maîtrise d'Ouvrage |  | CHU de LIMOGES | CHU de LIMOGES 2 avenue Martin Luther King 87072 Limoges Cedex |
| Ingénierie |  | EDEIS INGENIERIE | 5, boulevard Amiral Grivel BP 10523 – 19107 Brive-la-Gaillarde – 05.55.17.65.75 |

Ce document est la propriété et a été produit pour le bénéfice exclusif du groupe EDEIS. Il est interdit de copier, enregistrer ou transmettre tout ou partie de ce document, sous quelque forme que ce soit et quelques soient les moyens utilisés, sans l'accord préalable écrit du groupe EDEIS

Travaux de protection incendie, de climatisation et de rénovation des chambres

CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES (C.P.T.C.)

| Date | Rév. | Nature de la modification | Etabli (NOM / Visa) | Vérifié (NOM / Visa) | Approuvé (NOM / Visa) | Approuvé (client) (NOM / Visa) |
|------------|------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 20/11/2024 | 00 | Première diffusion | DELAGER A. | | | |
| 02/12/2024 | 01 | DCE | DELAGER A. | | | |

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|--------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 1 / 20 |

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Prescriptions générales..... | 4 |
| 1.1 | Objet..... | 4 |
| 1.2 | Présentation des intervenants | 4 |
| 1.3 | Présentation de l'établissement | 5 |
| 1.4 | Classement du bâtiment | 5 |
| 1.5 | Présentation du programme de travaux..... | 5 |
| 1.6 | Définition du projet de base | 6 |
| 1.7 | Variantes | 6 |
| 1.8 | Pièces à produire..... | 6 |
| 1.8.1 | Après notification du marché | 6 |
| 1.8.2 | En cours de chantier | 6 |
| 1.8.3 | A la réception | 6 |
| 1.9 | Essais – Vérification – Parfait achèvement | 7 |
| 1.9.1 | Essais - vérification | 7 |
| 1.9.2 | Année de parfait achèvement..... | 7 |
| 1.10 | Dossier “Documents Ouvrages Exécutés” | 7 |
| 1.11 | Dossier des Interventions Ultérieures sur les Ouvrages | 8 |
| 1.12 | Dossier S.S.I | 8 |
| 1.13 | Décomposition en lots | 8 |
| 1.14 | Contenu des prix | 8 |
| 1.15 | Dossier de plans et documents techniques | 9 |
| 1.16 | Application du C.P.T.C | 9 |
| 1.17 | Études techniques..... | 10 |
| 1.18 | Compte prorata | 12 |
| 2 | Phasage des travaux | 13 |
| 2.1 | Obligations liées aux travaux | 13 |
| 2.2 | Fin des travaux | 13 |
| 3 | Particularités du projet | 14 |
| 3.1 | Connaissance des lieux..... | 14 |
| 3.2 | Constat d'huissier..... | 14 |
| 3.3 | Visite préalable à la remise des offres | 15 |
| 3.4 | Connaissance du projet | 15 |

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|--------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 2 / 20 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.5 | Dossier D.C.E..... | 15 |
| 4 | Conditions d'exécution | 16 |
| 4.1 | Conditions spéciales d'exécution | 16 |
| 4.2 | Matériel de chantier - Echafaudage | 16 |
| 4.3 | Hygiène et sécurité de chantier..... | 16 |
| 4.4 | Bureau de contrôle | 17 |
| 5 | Coordination – Délais d'exécution..... | 18 |
| 5.1 | Coordination | 18 |
| 6 | Interfaces entre lots – Limite des prestations..... | 19 |

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|--------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 3 / 20 |

1 Prescriptions générales

1.1 Objet

Le présent document a pour objet de définir l'ensemble des **Charges et Prescriptions Techniques Communes** à tous les lots en complément des dispositions prévues aux autres pièces du marché énoncées au C.C.A.P et évite ainsi de répéter les mêmes textes à chaque C.C.T.P. dans le cadre de **l'élévation du niveau de sécurité du bâtiment V80 annexe de l'Hôpital Jean REBEYROL au CHU de LIMOGES.**

En annexe 1, sont listées toutes les pièces écrites et graphiques.

1.2 Présentation des intervenants

Dans le présent document, sont désignés :

"Le Maître d'Ouvrage" : Centre Hospitalier Universitaire de Limoges
2 avenue Martin Luther King
87072 Limoges Cedex
Tél : 05 55 05 55 55

L'équipe Maîtrise d'œuvre :

"Le bureau d'études techniques mandataire" :
Bureau d'Etudes Edeis SAS
5, bd Amiral Grivel – B.P 10523
19107 BRIVE CEDEX
Tél : 05 55 17 65 75

Dont le chef de projet est : M. Eric LAJOINIE

Le Bureau de Contrôle : SOCOTEC Construction SAS
5, place des frères Montgolfier
78182 Saint Quentin en Yvelines
Tél : 06 23 23 72 37

Dont le chargé d'affaire est : M. Fabrice MOULY

Le Coordonnateur SPS" : BUREAU VERITAS CONSTRUCTION,
Technopole ESTER
87000 LIMOGES.
Tél : 06 71 21 91 36

Dont le chargé d'affaire est : M. NABERA-SARTOULET

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|--------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 4 / 20 |

1.3 Présentation de l'établissement

Le bâtiment V80 annexe de l'Hôpital Jean REBEYROL au CHU de LIMOGES est un bâtiment de 4 niveaux organisé comme suit :

- Sous-sol (SS) :
 - Locaux de service (archives, dépôts),
 - Locaux techniques (local BT, machinerie ascenseurs),
 - Départ galerie de liaison J. Rebeyrol,
- Rez-de-chaussée bas :
 - Hall d'entrée,
 - Service de consultations,
 - Hospi de jour SSRG,
 - Vestiaires du personnel,
- Niveau RDC Haut : 40 lits d'hébergement.
- Niveau 1 : 40 lits d'hébergement.

Une galerie de liaison relie le bâtiment V80 (sous-sol) avec l'Hôpital Jean REBEYROL (V360).

1.4 Classement du bâtiment

L'établissement est classé : **Etablissement Recevant du Public Type U de 4^{ème} catégorie.**

1.5 Présentation du programme de travaux

Le projet concerne l'élévation du niveau de sécurité sur le **bâtiment V80** annexe de l'Hôpital Jean REBEYROL au **CHU de LIMOGES**.

Le présent programme de travaux a pour objectif une élévation du niveau de sécurité incendie de l'établissement. Il comprend :

- La mise en place d'un système de protection incendie type brouillard d'eau basse pression,
- Le renforcement du compartimentage : remplacement des portes DAS, mise en place de fermes portes asservis sur les portes de chambres.
- Les travaux tous corps d'état induits (alimentations électriques, placards techniques, réfection de faux-plafond, ...).
- Le rafraichissement des finitions des chambres.
- Installation de climatisations dans les circulations afin d'abaisser la température dans les étages lors des fortes chaleurs

Les travaux ou prestations désignés ci-dessous ne sont pas compris dans le présent programme :

- La mise en conformité des installations techniques existantes (fluides médicaux, installations électriques, installations de ventilations),
- Le déménagement du mobilier des locaux (à la charge du CHU). Le bâtiment V80 sera inoccupé pendant la durée des travaux,
- Le nettoyage général des locaux après la réception des travaux (à la charge du CHU). Seuls les nettoyages de chantier directement liés aux travaux sont prévus au programme.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|--------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 5 / 20 |

1.6 Définition du projet de base

Le projet de base sera conforme aux plans, descriptifs et à toutes les pièces constituant le présent dossier.

Les indications de marque et référence de matériel sont données pour fixer un niveau de qualité ou de performances.

Si l'entrepreneur propose d'autres matériels que ceux préconisés, il devra justifier que les matériels proposés sont de qualité et performance équivalentes.

Pour certains types de matériels ayant des spécifications particulières (encombrements, technicité, etc.), il ne sera pas admis d'équivalence.

1.7 Variantes

Les variantes libres ne sont pas acceptées.

1.8 Pièces à produire

Les titulaires de chacun des lots devront, dans les délais qui seront fixés au démarrage des travaux, fournir les éléments suivants :

1.8.1 Après notification du marché

- Indications des temps des différentes tâches de chaque opération pour l'établissement du planning travaux,
- Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé,
- Plans des réservations,
- Attendus des autres lots (nature, position) nécessaires à la mise en œuvre et à la réalisation de ces propres ouvrages,
- Le dossier d'EXEcution (notes de calcul, plans...),
- Le dossier Plans d'adaptation chantier (PAC),
- Liste des matériels installés à soumettre à l'accord du Maître d'Ouvrage et des concepteurs,
- Echantillons éventuellement demandés par les concepteurs et la Direction du projet Schéma Directeur d'Amélioration de la Sécurité Incendie.

1.8.2 En cours de chantier

- La fourniture des plans de détails et d'implantation de matériel,
- Tous documents techniques qui pourront lui être demandés par le Maître d'œuvre, le coordinateur SSI et le contrôleur technique,
- Toutes les dispositions techniques liées à la sécurité demandée par le coordonnateur SPS.

1.8.3 A la réception

- La fourniture au BET des documents permettant l'établissement du dossier "ouvrages exécutés",
 - Documents techniques,
 - Plans des installations telles qu'elles auront été exécutées.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|--------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 6 / 20 |

- La fourniture au coordinateur SSI des documents permettant l'établissement du dossier SSI"
 - Documents techniques,
 - Compte rendu des autocontrôles,
 - Plans des installations telles qu'elles auront été exécutées.
- La fourniture au coordinateur SPS des documents permettant l'établissement du Dossier des Interventions Ultérieures sur les Ouvrages,
- Tous documents officiels.

1.9 Essais – Vérification – Parfait achèvement

1.9.1 Essais - vérification

Les entreprises devront fournir l'ensemble du matériel pour exécuter les différents essais de fonctionnement, mettre à disposition le personnel compétent pour la réalisation des essais et éventuellement demander la présence des constructeurs de matériel lors de ces essais.

Ces essais seront réalisés en présence d'un organisme officiel, du coordinateur SSI, du maître d'œuvre, du coordonnateur SPS, du Maître d'ouvrage. Les frais afférents seront à la charge de l'entreprise sauf stipulation contraire.

1.9.2 Année de parfait achèvement

Pendant cette période, l'entrepreneur devra assurer toutes les interventions nécessaires à un parfait fonctionnement des installations et remédier à toutes les imperfections et tous désordres constatés pendant cette période.

En aucun cas, cette période ne se substitue aux opérations de maintenance et d'exploitation restant à la charge du Maître d'Ouvrage.

1.10 Dossier “Documents Ouvrages Exécutés”

Les titulaires de chacun des lots devront la mise à jour des plans d'exécution en conformité avec la réalisation des travaux.

Le DOE devra être remis au plus tard le 1^{er} jour des OPR. L'entrepreneur devra remettre en 2 exemplaires « papier » et 1 exemplaire informatique. Le dossier D.O.E. complet comprendra :

- 1 dossier de plans intégrant :
 - L'ensemble des plans d'exécution et schémas retranscrivant fidèlement les ouvrages tels qu'ils ont été exécutés (plans des ouvrages exécutés).
 - Les plans d'adaptation chantier relatifs aux ouvrages réalisés.
- 1 dossier documents techniques (sous forme de classeur) intégrant :
 - Les notes de calcul,
 - Les schémas de fonctionnement de l'installation,
 - Les notices techniques des constructeurs pour l'ensemble des matériels installés,
 - Les comptes rendus d'autocontrôles de l'entreprise, les essais COPPREC 1 et 2,
 - Les certificats de garantie des matériels,
 - Les notices de fonctionnement nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|--------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 7 / 20 |

1.11 Dossier des Interventions Ultérieures sur les Ouvrages

Les titulaires de chacun des lots devront au plus tard **1 semaine** avant la réception des ouvrages transmettre en 3 exemplaires (1 ex. coordonnateur S.P.S., 1 ex. bureau de contrôle, 1 ex. maître d'œuvre) pour instruction D.I.U.O par le coordonnateur S.P.S.

- Les plans des ouvrages exécutés,
- Les fiches de maintenance (et non techniques) des appareils mis en place.

Dans tous les cas, ils s'assureront auprès du Maître d'Ouvrage que l'aspect "maintenance" de l'installation a été étudié.

1.12 Dossier S.S.I

L'entrepreneur devra remettre au coordinateur SSI un dossier technique complet en 2 exemplaires papier + 1 support numérique avec l'ensemble des documents en format natif (DWG, Excel, Word) + 1 l'ensemble des documents au format PDF.

1.13 Décomposition en lots

Le marché d'ensemble des travaux étant passé en lots séparés, les travaux sont divisés en lots numérotés tels que ci-après :

- Lot n°1 : Gros œuvre – VRD – Second Œuvre,
- Lot n°2 : Protection Incendie,
- Lot n°3 : Électricité – SSI,
- Lot n°4 : CVC.

1.14 Contenu des prix

Pour l'établissement de son prix, l'entrepreneur devra considérer les conditions d'exécution des travaux et prendre parfaite connaissance de l'ensemble des pièces constituant le présent dossier.

Les entreprises soumissionnaires **devront visiter les lieux** afin d'apprécier les conditions d'exécution. Pour ce faire, elles devront prendre rendez-vous avec le Directeur de l'établissement qui mettra, à leur disposition une personne pour la visite des lieux.

Il est précisé que les travaux devront être réalisés dans un bâtiment existant dans les locaux vides de leurs occupants et sans activité. Néanmoins, les travaux devront, en aucun cas, perturber ni interrompre le fonctionnement normal du site.

Toutes dispositions seront donc prises par l'entreprise pour être conformes à cette prescription. Les entreprises ne pourront, en aucun cas, arguer la méconnaissance des lieux et conditions particulières d'exécution pour obtenir des travaux supplémentaires.

Les entreprises devront tenir compte - pour l'établissement de leur prix - des remarques et obligations formulées dans le Plan Général de Coordination (P.G.C.) fourni par le coordonnateur sécurité santé.

Elles devront toutes sujétions de mise en œuvre spécifique à leurs interventions, sur l'aspect sécurité vis-à-vis des tiers.

L'entreprise désignée par le Coordinateur SPS devra l'installation et la gestion de la base vie, y compris la mise à disposition des bennes à déchets et leur exploitation.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|--------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 8 / 20 |

1.15 Dossier de plans et documents techniques

Les plans et documents techniques constituant le D.C.E. relatifs au projet sont répertoriés dans l'annexe I au présent C.P.T.C.

Il est important de signaler, et vu que les travaux doivent être exécutés dans un bâtiment existant, que les descriptions figurant dans les documents n'ont pas de caractère limitatif et que l'entreprise doit, comme étant compris dans son prix forfaitaire sans exception ni réserves, tous les travaux indispensables à l'exécution et à l'achèvement des ouvrages décrits.

D'une façon générale, l'entreprise doit tous les travaux, fournitures, prestations même non désignés, nécessaires à une exécution normale et parfaite de ses travaux.

En bref, l'entreprise a une parfaite connaissance de l'ensemble des prestations des lots. Le présent C.P.T.C est connu de l'entreprise.

Avant tout commencement d'exécution, l'entreprise s'assure de l'exactitude des plans et coupes du dossier, de la bonne conformité des documents entre eux et fait part de ses observations au Maître d'Œuvre.

1.16 Application du C.P.T.C

Le Cahier des Prescriptions Techniques Communes (C.P.T.C) fait partie intégrante du Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) propre à chaque lot qui subdivisent l'opération susvisée ; l'expression "Cahier des Clauses Techniques Particulières" implique l'application sans restriction du présent C.P.T.C sans qu'il soit nécessaire d'y faire référence et son application ne peut être dissociée du dossier de plans et des documents auxquels font référence les pièces contractuelles.

En cas de contradiction entre les prescriptions du C.P.T.C et celles d'un C.C.T.P relatif à l'un des lots, ce sont celles de ce dernier document qui prévalent.

Les spécifications des différents C.C.T.P. peuvent préciser ou compléter les prescriptions du présent document, étant bien entendu que celles-ci sont des prescriptions minimales au-dessous desquelles aucune dérogation ne sera admise, sauf stipulation explicite avec référence du texte auquel il est dérogé.

Les prescriptions techniques communes du présent document et les prescriptions techniques particulières des différents lots donnent une description aussi complète que possible des travaux à exécuter dans le but de permettre aux entreprises d'interpréter les plans, de préciser la nature des matériaux à employer et de connaître les particularités de fabrication et de mise en œuvre.

L'entrepreneur doit exécuter, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession et donc inclure dans son marché forfaitaire, non seulement les travaux et fournitures décrits dans ces documents mais encore ceux qui auraient pu échapper aux détails de sa description et qui sont indispensables pour le complet achèvement des ouvrages Tous Corps d'Etat, suivant les plans remis et les règles de l'Art.

L'entrepreneur suppléera par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières et les plans.

De même, les travaux prévus aux pièces écrites et chiffrés du marché et ne figurant pas dans les plans, sont dus par l'entreprise et compris dans le prix forfaitaire et ipso facto, il ne pourra prétendre à une modification de ses prix unitaires ou à l'addition de prix nouveaux, sauf modification intrinsèque, ou extrinsèque de la nature des ouvrages.

En conséquence, l'entreprise ne peut jamais arguer des erreurs ou omissions aux plans et pièces écrites pour se dispenser d'exécuter tous les travaux de son corps d'état ou pour demander une indemnité.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|--------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 9 / 20 |

L'entreprise à la possibilité, avant de soumissionner, de se rendre compte personnellement et sur place, de l'état des lieux, des difficultés d'accès, des modes d'approvisionnements et de toutes sujétions générales et propres aux travaux pour lesquels elle soumissionne.

Tous les frais de quelque nature et d'importance qu'ils soient sont à la charge de l'entreprise.

1.17 Études techniques

Les études techniques sont réalisées par :

EDEIS
5 bd Amiral Grivel - B.P. 10523
19107 BRIVE Cedex
☎ 05 55 17 65 75 - ☎ 05 55 17 65 80

La mission confiée à la maîtrise d'œuvre est une mission de type "**Mission de Base**" conforme au décret N° 93-1268 du 29 novembre 1993, ne comprenant pas ni les études, ni les plans d'exécution, ni les quantitatifs détaillés ni la synthèse.

Dans le cadre de sa mission, la maîtrise d'œuvre apporte son concept et sa vision du projet ainsi que la définition des techniques imposées en termes d'objectifs et performances à obtenir.

Compte tenu de cette mission d'étude, les prestations suivantes sont à la charge de l'entreprise :

Etudes d'exécution

- Infrastructure, fondations et structure :
 - Calculs et dimensionnement des ouvrages,
 - Les quantitatifs détaillés des ouvrages,
 - Plans d'exécution des ouvrages,
 - Retranscription des réservations corps d'état techniques sur ses plans d'exécution.
- CVC – Protection incendie :
 - Calculs nécessaires au dimensionnement des matériels pour obtenir les performances demandées,
 - Les quantitatifs détaillés des ouvrages,
 - Les plans d'exécution des ouvrages,
 - Documentation technique des matériels proposés.
- Electricité Courants forts Courants faibles :
 - Les calculs et dimensionnements des installations et équipements pour obtenir les performances demandées,
 - Les quantitatifs détaillés des ouvrages,
 - Les plans d'exécution des ouvrages,
 - Documentation technique des matériels proposés.
- Tous corps d'état :
 - Les quantitatifs détaillés des ouvrages,
 - Les plans de détail de mise en œuvre.

Visa : Avant toute réalisation, les entreprises devront soumettre à la maîtrise d'œuvre leurs études d'exécution pour visa. Toute prestation non munie de ces visas pourra être refusée.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 10 / 20 |

Plans d'atelier et chantier PAC

En complément des études d'exécution dont elle a la charge, chaque entreprise devra la réalisation des plans d'atelier et de chantier comprenant (liste non exhaustive) :

- Pour tous les corps d'état :
 - Plans de réservations,
 - Plans et notes de calcul,
 - Plans de détail d'équipement intérieur des locaux techniques,
 - Plans de détail de chantier : supports, accrochages, fourreaux,
 - Marques et types des appareils sélectionnés. Justification des performances,
 - Dossier des plans conformes à l'exécution,
 - Caractéristique des matériels et appareillages,
 - Adaptation des coupes et détails de second œuvre aux marques, caractéristiques matériels et types d'ouvrages retenus par les entreprises et agréés par le Maître d'Ouvrage,
 - Les notes de calcul demandées par le Bureau de Contrôle.
- Infrastructure, fondations et structure :
 - Ouvrages liés aux installations de chantier,
 - Relevé contradictoire des implantations réelles et plans complémentaires correspondants,
 - Plans d'injection et de rabattement de nappes,
 - Plans de préfabrication résultant de méthodologie propre à l'entreprise,
 - Nomenclatures, façonnage, calepinages de ferrailages,
 - Calculs et détails des assemblages, des scellements et des appuis, plans de façonnages, détails de découpage et de fabrication, etc... des ouvrages de structure métallique. Nomenclature des pièces,
 - Les notes de calcul demandées par le Bureau de Contrôle.
- CVC – Sécurité Incendie :
 - Plans de réservation,
 - Plans identifiants et localisant les besoins énergétiques,
 - Plans de fabrication, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des équipements,
 - Schémas d'armoires électriques spécifiques, de régulation et d'équilibrage,
 - Les notes de calcul demandées par le Bureau de Contrôle.
- Electricité - SSI :
 - Plans de réservation,
 - Carnets de câblages courants forts et faibles avec tenants et aboutissants,
 - Détails de câblage des circuits de puissance et d'automatisme,
 - Tracés des circuits terminaux, avec type de conduit, nature et section des conducteurs,
 - Détails de câblage des armoires et tableaux,
 - Les notes de calcul demandées par le Bureau de Contrôle.
- La fourniture au S.P.S en double exemplaire, des plans de recollement ainsi que les fiches et procédures de maintenance (et non techniques) des appareils mis en place pour permettre à ce dernier la réalisation des instructions D.I.U.O.

Nota : Concernant les plans de réservation, ces plans dus par l'entreprise, doivent être établis sur les plans de coffrage structure (et non les plans Architecte ou B.E.T fluides) et côtés par rapport aux éléments structurels du bâtiment.

Leur positionnement et dimensionnement restent sous la seule responsabilité de l'entreprise.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 11 / 20 |

1.18 Compte prorata

Sans objet.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 12 / 20 |

2 Phasage des travaux

Les travaux se dérouleront selon un calendrier établi conjointement par le Directeur de l'établissement, le Coordinateur des travaux, le Coordonnateur Sécurité et le Maître d'Œuvre pour le temps global imparti à la durée de l'opération.

Le chantier se déroulera en une seule phase de travaux.

2.1 Obligations liées aux travaux

Les entreprises qui utiliseront des chalumeaux, des postes à souder à l'intérieur du bâtiment devront obligatoirement établir des demandes de permis feu avec le ou les responsables de la sécurité de l'établissement.

De plus, à l'intérieur des zones en chantier :

- Rangement chaque soir du matériel portatif de chantier,
- Arrimer les échelles, escabeaux et les échafaudages,
- Ne laisser aucun matériau ou matériel susceptible de blesser,
- Enlèvement des cartons et emballage chaque soir jusqu'aux décharges autorisées,
- Enlèvement des gravats de construction chaque soir jusqu'aux décharges autorisées,
- Nettoyage par balayage des sols chaque soir,
- Fermeture chaque soir de l'accès à l'intérieur de la zone chantier.

2.2 Fin des travaux

Les travaux devront être terminés impérativement selon la date du planning général. Pour cela, les entreprises devront réaliser l'ensemble des travaux prévus et commander tous les matériels nécessaires à leur fournisseur avant les interruptions et les fermetures des usines pour les périodes de congés.

Aucune dérogation ne pourra être admise ; l'engagement des entreprises titulaires sur ce point est très important.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 13 / 20 |

3 Particularités du projet

3.1 Connaissance des lieux

Tant vis-à-vis des travaux à réaliser, que vis-à-vis des tiers, les entreprises de chaque lot sont réputées s'être rendues sur place, connaître les lieux et avoir une parfaite connaissance des éléments suivants :

- Du bâtiment proprement dit et des bâtiments mitoyens et environnants,
- De la position et de l'état de conservation des ouvrages maintenus,
- Des difficultés éventuelles de manutention et d'approvisionnement à l'extérieur,
- Des accès au terrain, des largeurs et de l'état des voies de desserte,
- Des possibilités de stationnement et de giration des camions et engins (barques de chantier, engins de levage, etc.),
- De la nature du sol, présence d'eau, sol meuble, etc...,
- Des itinéraires obligatoires qu'il doit emprunter, et de ceux que le Maître d'Ouvrage se réservera la possibilité de lui indiquer en cours de chantier.

Cette liste n'est pas limitative.

Les entreprises ne doivent occasionner aucune gêne et doivent prendre toutes dispositions de protection et de sécurité vis-à-vis des tiers. En conséquence, leurs prix tiennent compte de toutes les contraintes particulières en découlant et les entreprises ne peuvent en aucun cas prétendre à indemnité en les évoquant.

Tous les frais relatifs à la préparation et à l'établissement de son offre ainsi que toutes les prestations nécessaires quels que soient la nature ou l'importance contribuant à réduire toute nuisance auprès des tiers et faisant suite à une demande de la part du Maître d'Ouvrage sont à la charge des entrepreneurs. Ils doivent prévoir dans leur prix de marché FORFAITAIRE tout coût en résultant.

Avant commencement des études et de fabrication, tous les relevés nécessaires doivent être réalisés sur place. Aucune côte ne doit être prise sur les plans sans un contrôle rigoureux in situ.

Nota : Le bâtiment V80 sera inoccupé pendant la durée des travaux.

3.2 Constat d'huissier

L'entrepreneur ou les entreprises le souhaitant, en présence des représentants du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre peut faire dresser à ses frais par un homme de loi agréé, un constat des lieux. Cette pièce est accompagnée de toutes photographies, croquis nécessaires attestant de façon visuelle l'état des lieux pour lesquels ces documents sont jugés utiles.

Les copies de ces actes et documents qui les accompagnent sont fournies en double exemplaire à titre gracieux au Maître de l'Ouvrage et au maître d'œuvre.

La convocation aux opérations de constat est adressée par l'entrepreneur en recommandé avec A.R. aux différentes parties au moins trois semaines avant les opérations : le texte de la convocation doit être soumis au maître d'œuvre avant expédition.

Le P.V. du constat est diffusé en recommandé avec A.R. à chaque partie 15 jours après les opérations de constat par l'entrepreneur titulaire du marché.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 14 / 20 |

3.3 Visite préalable à la remise des offres

Une visite préalable est exigée à l'entreprise avant sa remise d'offre. Elle justifiera de sa visite du bâtiment, en joignant avec son offre, un certificat de visite signé et daté par le responsable du Maître d'Ouvrage.

3.4 Connaissance du projet

L'entrepreneur doit, avant d'effectuer son étude, prendre connaissance de l'ensemble des travaux tous corps d'état et reconnaître avoir une parfaite connaissance du projet. Le dossier complet tous corps d'état, s'il n'est pas joint à chacun des lots, peut être consulté dans les bureaux du Maître d'œuvre.

De ce fait, il ne peut arguer d'un manque d'information ou d'imprécision pour ne pas exécuter les travaux qui sont nécessaires à la finition complète des travaux qui lui incombent conformément aux règles de l'art.

De plus, dans le cas où les prescriptions des C.C.T.P. ne correspondraient pas aux plans (notamment en ce qui concerne les dimensions) l'entrepreneur est tenu de prévoir la solution la plus avantageuse pour le Maître d'Ouvrage. Le choix en sera fait alors par le Maître d'Œuvre.

L'entrepreneur est tenu de constater sur place l'état des constructions actuelles et prévoir toutes les sujétions en conséquence pour l'exécution de ses travaux et des travaux T.C.E.

Ainsi, il ne peut demander un supplément en s'appuyant sur le fait que les prescriptions mentionnées sur les plans d'une part, et sur les C.C.T.P. d'autre part, peuvent présenter d'inexact, d'incomplet et de contradictoire.

L'entrepreneur doit signaler par écrit dans le courant du délai d'appel d'offres, toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement de ces documents ; faute de quoi, il est réputé s'être engagé à fournir toutes prestations de sa spécialité nécessaires au parfait achèvement des ouvrages même si ceux-ci ne sont pas explicitement décrits ou dessinés. Une note indiquant les solutions envisageables doit accompagner la demande de renseignements.

3.5 Dossier D.C.E.

Les documents établis par le Maître d'Œuvre, auteur du projet sont des pièces constitutives du marché.

Dans le cas où une variante proposée par l'entrepreneur serait retenue, l'étude correspondante ainsi que la mise en conformité de la totalité du dossier DCE seraient à la charge, aux frais et sous la responsabilité de l'entrepreneur.

Il incombe à l'entrepreneur de faire établir à ses frais et sous sa responsabilité, en respectant les dispositions du projet et sur les bases indiquées ci-avant, tous les calculs et études de détails ou complémentaires, qu'il jugera nécessaire à la bonne marche du chantier. Il fournira en temps utiles aux visas du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle, tous ses plans d'entreprise, de chantier et d'atelier.

Le Maître d'Œuvre aura la faculté de faire démolir tout ouvrage exécuté avant l'obtention des accords sur les plans d'entreprise le concernant.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 15 / 20 |

4 Conditions d'exécution

4.1 Conditions spéciales d'exécution

L'attention des entreprises est attirée sur le fait qu'il y aura lieu de prendre toutes dispositions afin de ne pas troubler la périphérie extérieure avoisinante.

Pour ce faire, il faudra :

- Maintenir les accès de sécurité libres et protégés notamment pour toutes les voies de circulation,
- Nettoyer et protéger journellement les parties communes et les surfaces accessibles au public,
- Respecter toutes les demandes formulées par le Coordinateur de Sécurité et le Directeur de l'établissement.

La protection et le maintien de l'ensemble de ces dispositions sont à la charge des entreprises ou celles désignées par le SPS et celles-ci ne pourront en aucun cas arguer d'un quelconque manque d'informations.

4.2 Matériel de chantier - Echafaudage

Chaque entreprise doit mettre à disposition sur le chantier, tout le matériel qu'elle juge utile à l'exécution de ses travaux.

Néanmoins, le Maître d'œuvre se réserve le droit de demander la mise en service de matériels plus nombreux et/ou plus conséquents s'il juge que celui qui est sur le chantier est insuffisant ou ne répond pas aux normes de sécurité.

L'entreprise concernée ne pourra pas demander de supplément de prix.

4.3 Hygiène et sécurité de chantier

Le coordonnateur chantier est nommé par le Maître d'Ouvrage.

Les mesures à prendre en matière d'hygiène et de sécurité sur le chantier doivent être conformes à la réglementation du travail en vigueur et au P.G.C.S.P.S fourni par le Coordonnateur.

L'entreprise désignée par le Coordonnateur SPS doit assurer toutes les protections provisoires de chantier telles que bouchages de trémies, de regards et trappes d'accès, garde-corps de protection, etc... Il en assure l'entretien.

L'entreprise titulaire de son marché, après la visite préalable faite avec le Coordonnateur SPS pendant le délai de préparation, remet son Plan Particulier de Sécurité et Protection Santé au Coordinateur Sécurité dans un délai de 30 jours à la date du démarrage des travaux.

Dans le cas de travaux sous traités le délai de remise du P.P.S.P.S est ramené à 8 jours.

Le Coordonnateur Sécurité réalise l'harmonisation des P.P.S.P.S de chaque entreprise et tient un exemplaire à jour sur le chantier avec une copie du Registre Journal.

L'entreprise du lot N° 1 : Gros-œuvre-V.R.D.-Second Œuvre fait son affaire de toutes les démarches et envoie tous les documents nécessaires aux organismes sociaux et administratifs en tout début de chantier.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 16 / 20 |

OBSERVATIONS PARTICULIERES

Le lot N° 1 : Gros-œuvre-V.R.D.-Second Œuvre désigné par le Coordonnateur SPS, pour ce qui le concerne, est tenue de prendre toutes dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier, l'hygiène et la sécurité des travailleurs et la sécurité publique, et de se soumettre à toutes les obligations mises à sa charge par les lois et décrets en vigueur et tous règlements de police, de voirie ou autres.

Elle doit notamment fournir son plan d'hygiène et de sécurité et établir les installations communes de chantier.

4.4 Bureau de contrôle

Le bureau de contrôle est désigné par le Maître d'Ouvrage.

L'entreprise devra respecter les obligations réglementaires demandées par le contrôleur technique avant sa remise d'offre et pendant les travaux.

Pour cela, elle se référera au rapport d'analyse technique du présent DCE établi par le contrôleur et devra tenir compte des « Avis suspendus dans l'attente ... » concernant la fourniture par l'entreprise avant exécution des procès-verbaux de classification des matériaux ou des produits qui seront mis en œuvre, des avis techniques en l'absence de PV ou de tout autre justificatif d'agrément permettant l'utilisation du produit ou matériau.

L'entreprise se soumettra également pendant les travaux à réaliser à ses frais exclusifs tous les essais ou tests qui pourraient être exigés par le contrôleur technique.

L'entreprise devra également fournir au bureau de contrôle tous les plans d'exécutions, de détails ainsi que toutes les notes de calculs nécessaires à celui-ci, dans le cadre de sa mission.

L'entreprise qui réaliserait des ouvrages sans l'accord préalable du contrôleur technique s'exposera à ce que ses ouvrages ainsi réalisés soient refusés avec l'obligation de démolir et de reconstruire conformément aux exigences de la réglementation.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 17 / 20 |

5 Coordination – Délais d'exécution

5.1 Coordination

La personne chargée de la coordination établira le planning général détaillé par corps d'état dans le cadre du délai général.

Il informera le Maître d'ouvrage et la Maîtrise d'œuvre de l'état d'avancement par rapport au planning.

En cas de retard d'une entreprise, il comptabilisera les jours et proposera à la Maîtrise d'œuvre le montant des pénalités selon le C.C.A.P.

Les entreprises fournissent au coordinateur leur délai propre détaillé d'exécution par tâche qu'elles souhaitent dans le délai général qui leur est imparti pour le lot concerné.

Elles fournissent également leur délai et durée de commande de matériaux et matériels qui doivent recevoir l'approbation de la Maîtrise d'œuvre afin que ceux-ci soient livrés à la date de pose prévue.

Les entreprises devront également respecter le délai d'exécution de leur plan d'atelier, des délais de remises des procès-verbaux, classifications et avis techniques des produits, matériaux et matériels pour être soumis à l'approbation des différents intervenant de la Maîtrise d'œuvre avant mise en œuvre.

Dans le cas de retard probant, les clauses du C.C.A.P. concernant la remise de documents seront applicables.

Les entreprises seront également tenues de fournir au coordinateur une copie des bordereaux d'envoi de documents écrits ou de plans afin de justifier de leur envoi aux personnes concernées pour garantir de leur droit en cas de contestation.

DELAIS D'EXECUTION : Conforme au C.C.A.P. et à l'Acte d'Engagement.

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 18 / 20 |

6 Interfaces entre lots – Limite des prestations

| Lot | | NATURE DES PRESTATIONS | Présent corps d'état | | Autres corps d'état | |
|-----------|----|---|----------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| | | | Fourniture | Pose, exécute | Fourniture | Pose, exécute |
| 1- | | Gros Œuvre - VRD - Second Œuvre | | | | |
| 1- | 1 | La réalisation de la dalle support destinée à recevoir les unités extérieures de production CVC | X | X | | |
| 1- | 2 | Les percements par carottages dans les murs bétons et planchers bétons pour passage des canalisations, gaines et conduits | | | LOT UTILISATEUR | LOT UTILISATEUR |
| 1- | 3 | Le calfeutrement, raccords et rebouchage des trous dans les murs bétons et planchers bétons après mise en place des conduits, tuyauteries, gaines , si l'espace libre autour du conduit fini est inférieur à 5 cm | | | LOT UTILISATEUR | LOT UTILISATEUR |
| 1 | 4 | Tranchées (sable, grillage avertisseur, remblaiement) chambres de tirage, fourreaux pour tous les réseaux et notamment : - CVC : liaisons frigorifiques et bus de communication vers dalle support extérieure - Protection incendie : liaisons vers cuve | X | X | | |
| 1 | 5 | Réseaux frigorifiques sous fourreaux enterrés | | | LOT UTILISATEUR | LOT UTILISATEUR |
| | | Menuiseries intérieures | | | | |
| 1 | 6 | Câbles de liaison avec le CMSI et raccordement sur les ventouses des blocs portes DAS et fermes portes SSI. | | | Lot 03 | Lot 03 |
| 1 | 7 | Câbles de liaison avec le CMSI et raccordement sur le bornier des fermes portes SSI. | | | Lot 03 | Lot 03 |
| | | Plâtrerie - Cloisons Doublages - Plafonds plâtre | | | | |
| 1 | 8 | Cas des cloisons et impostes de portes en limite de zone SSI: Percement et reconstitution du degré coupe-feu des cloisons | | | LOT UTILISATEUR | LOT UTILISATEUR |
| 1 | 9 | Autres cloisons: Découpe et calfeutrement autour des réseaux traversant ces cloisons | | | LOT UTILISATEUR | LOT UTILISATEUR |
| 1 | 10 | Les découpes dans les cloisons et impostes de portes pour incorporation des bouches, grilles et diffuseurs de soufflage d'air, tuyauteries et buses de protection incendie, dans les faux-plafonds, y compris rebouchages et reprises de finitions | | | LOT UTILISATEUR | LOT UTILISATEUR |
| 1 | 11 | Caisson d'habillage HORIZONTAUX des réseaux technique lorsque ceux-ci sont apparents | | | LOT UTILISATEUR | LOT UTILISATEUR |

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 19 / 20 |

| | | | | | |
|------|---|---|---|--------------------|--------------------|
| 1 | Faux-plafonds | | | | |
| 1 12 | Démontage des faux plafonds existants pour intégration des équipements | X | X | | |
| 1 13 | Fourniture et pose de trappes de visites dans plafonds suspendus et plafond non démontable pour accès aux équipements | X | X | | |
| 1 14 | Les découpes pour incorporation des bouches, grilles et diffuseurs d'extraction, de reprise et de soufflage d'air, tuyauteries et buses de protection incendie, dans les faux-plafonds, y compris rebouchages et reprises de finitions | | | LOT UTILISATEUR | LOT UTILISATEUR |
| 1 15 | Ventilation par grille des faux-plafonds enfermant les fluides médicaux | X | X | | |
| 2 | Protection Incendie | | | | |
| 2 1 | Réalisation des continuités équipotentielle de ses ouvrages et raccordement sur l'existant | X | X | | |
| 2 2 | Percements pour les passages de canalisations en parois et en plancher pour les diamètres < 100mm, et calfeutrements | X | X | | |
| 2 3 | Alimentations électriques en attentes au droit des équipements pour : - Armoire électrique protection incendie - Centrale de gestion protection incendie | | | Lot 03 | Lot 03 |
| 2 4 | Les raccordements électriques des équipements depuis les attentes électriques | X | X | | |
| 3 | Electricité courants forts - SSI | | | | |
| 3 1 | L'ensemble des sujétions et travaux nécessaires aux déplacements des chemins de câbles et câbles existants pour permettre l'intégration des nouveaux équipements et conduits - compris restitution à l'origine, et tests de fonctionnement | X | X | | |
| 3 2 | Les raccordements électriques des équipements depuis les attentes électriques | | | LOT UTILISATEUR | LOT UTILISATEUR |
| 4 | Chauffage - Ventilation | | | | |
| 4 1 | L'ensemble des sujétions et travaux nécessaires aux déplacements des gaines de ventilation existantes, canalisations existantes et en règle général tous réseaux CVC/Plomberie/Fluides médicaux existants pour permettre l'intégration des nouveaux équipements et conduits - compris restitution à l'origine, et tests de fonctionnement | X | X | | |
| 4 2 | Alimentations électriques en attentes au droit des équipements pour : - unités extérieures de climatisation - unités intérieures de climatisation | | | Lot 03 | Lot 03 |
| 4 3 | Les raccordements électriques des équipements de climatisations depuis les attentes électriques | X | X | | |
| 4 4 | Les liaisons par bus de communication entre unités intérieures et unités extérieures | X | X | | |

| N° Projet | Phase | N° Lot | N° Document | Rév. | Page |
|-----------|-------|--------|-------------------|------|---------|
| 129243 | PRO | 00 | 129243-EDEIS-CPTC | 01 | 20 / 20 |