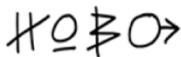




Mise en œuvre du Schéma Directeur Technique (STD) Electrique et Thermique pour l'extension et la fiabilisation du site Haut-Lévêque

Maîtrise d'Ouvrage		Groupe Hospitalier Sud CHU de Bordeaux	Pôle Nouvel Hôpital Ressources Opérationnelles (NHOROP) Direction des Travaux et de la Stratégie Patrimoniale (DTSP) 12, rue Dubernat 33404 TALENCE Cédex
Bureau d'études techniques		EDEIS INGENIERIE	5 Bld. Amiral Grivel 19100 BRIVE LA GAILLARDE Tél : 05.55.17.65.75 vincent.sabatet@edeis.com
Architecte		HOBO	150, avenue Thiers 33100 BORDEAUX Tél : 05.57.80.41.41 contact@hobo.com

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.

DOSSIER DE CONSULTATION

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

LOT N°00

Date	Rév.	Nature de la modification	Etabli (NOM / Visa)	Vérifié (NOM / Visa)	Approuvé (NOM / Visa)	Approuvé (client) (NOM / Visa)
29/01/2026	00	Première diffusion	V.S – A.D.			
22/07/2026	01	Prise en compte remarques MOA	V.S - A.D.			

Mise en place du Schéma Directeur Technique Electrique et CVC CHU de BORDEAUX Site Haut-Lévêque

Lot commun à tous les lots

**Cahier des prescriptions techniques
Communes - CPTC**

TABLE DES MATIÈRES

1	Prescriptions générales	5
1.1	Objet	5
1.2	Présentation des intervenants.....	5
1.3	Présentation de l'Opération.....	6
1.4	Périmètre de l'opération.....	7
1.5	Contraintes de réalisation	9
1.6	Classement des bâtiments du site	9
1.7	Mission de la Maitrise d'Œuvre.....	9
1.8	Synthèse	10
1.9	BIM	10
1.10	Etudes à charge des entreprises.....	11
1.11	Décomposition en lots	12
1.12	Définition du projet de base.....	12
1.13	Variantes	12
1.14	Pièces à produire	13
1.15	Dossier de plans et documents techniques	13
1.16	Application du C.P.T.C	14
1.17	Contenu des prix.....	15
1.18	Essais – Vérification – Parfait achèvement.....	15
1.19	Dossier “Documents Ouvrages Exécutés”	15
1.20	Dossier des Interventions Ultérieures sur les Ouvrages	16
1.21	Dossier S.S.I	16
1.22	Prototype	17
1.23	Extension de garantie	17
1.24	Échantillonnage.....	17
2	Particularités du projet	18
2.1	Spécificités des zones impactées par les travaux	18
2.2	Contraintes acoustiques.....	19
2.3	Contraintes spécifiques d'exécution.....	19
2.4	Approvisionnements - Entreposage	21
2.5	Hygiène et sécurité de chantier	21
2.6	Bureau de contrôle	21
2.7	Compte prorata.....	22
3	Coordination - Délais d'exécution.....	24
3.1	Coordination.....	24
4	Gestion des interfaces et limites de prestations	25
4.1	Généralités.....	25

4.2	Reconstitution du degré coupe-feu ou étanchéité	25
4.3	Tableaux des limites de prestations.....	26

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 du programme de mise en œuvre du **Schéma Directeur technique (SDT) Électrique et Thermique sur le site Haut Lévêque pour le Groupe Hospitalier Sud – CHU de Bordeaux (33)**.

1.2 Présentation des intervenants

Dans le présent document, sont désignés :

"Le Maître d'Ouvrage" :

Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux
Pôle Nouvel Hôpital Ressources Opérationnelles (NHOROP)
Direction des Travaux et de la Stratégie Patrimoniale (DTSP)
12 Rue Dubernat
33404 Talence CEDEX
Tél : 05 56 79 56 79

L'équipe Maîtrise d'Œuvre :

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

Dont le directeur de projet est :

"Le cabinet d'architecture " :

HOB0
150, avenue Thiers
33100 BORDEAUX
Tél : 05.57.80.41.41
M. Yves TRUFFIER

Dont l'Architecte du projet est :

" Le pilote assurant l'O.P.C " :

Bureau d'Etudes EDEIS INGENIERIE
5, bd Amiral Grivel – B.P 10523
19107 BRIVE CEDEX
Tél : 05 55 17 65 75

Le Bureau de Contrôle :

SOCOTEC
Domaine de Millénium
3, impasse Henry le Châtelier
33700 MERIGNAC
Tél : 05 57 29 06 10
M. Pierre PASQUET

Dont le chargé d'affaire est :

Le Coordonnateur SPS" :

IRIS COORDINATION
BP 90007
33670 LA SAUVE
Tél : 06 46 21 71 17
M. Pierre Numa CHASTAGNET

Dont le chargé d'affaire est :

1.3 Présentation de l'Opération

Le Projet s'inscrit dans la mise en œuvre du Schéma Directeur Immobilier de l'Hôpital Haut-Lévêque – CHU de BORDEAUX – situé sur la Commune de Pessac.

La surface construite du site va fortement évoluer avec un passage de 133 000 m² à ~205 000 m². Cette surface évoluera progressivement de 2026 à 2032/2034.

L'évolution bâtementaire du site avoir un impact important sur les besoins énergétiques avec notamment une forte évolution des besoins en Electricité et en Thermique (Chaud & Froid), nécessitant de donner un nouvel horizon aux installations techniques actuellement en place, ce qui implique la mise en place d'un nouveau Schéma Directeur Technique des Infrastructures « Primaires » de Courants Forts, de Chaleur et de Froid.

Le projet comprend notamment :

- La création d'une nouvelle Centrale Electrique de Secours par Groupes électrogènes
- La création d'une nouvelle Centrale de Production de Froid
- La création des réseaux Haute tension à travers le site en vue de réalimenter les postes HT/BT existants et de permettre les raccordements des nouveaux bâtiments prévus dans le cadre de la Mise en Œuvre du Schéma directeur Immobilier
- La création de nouveaux réseaux de froid et de chauffage pour raccordements des nouveaux bâtiments prévus dans le cadre de la Mise en Œuvre du Schéma directeur Immobilier

La mise en œuvre du Schéma Directeur Technique se déroulera en 2 Phases de Travaux distincts :

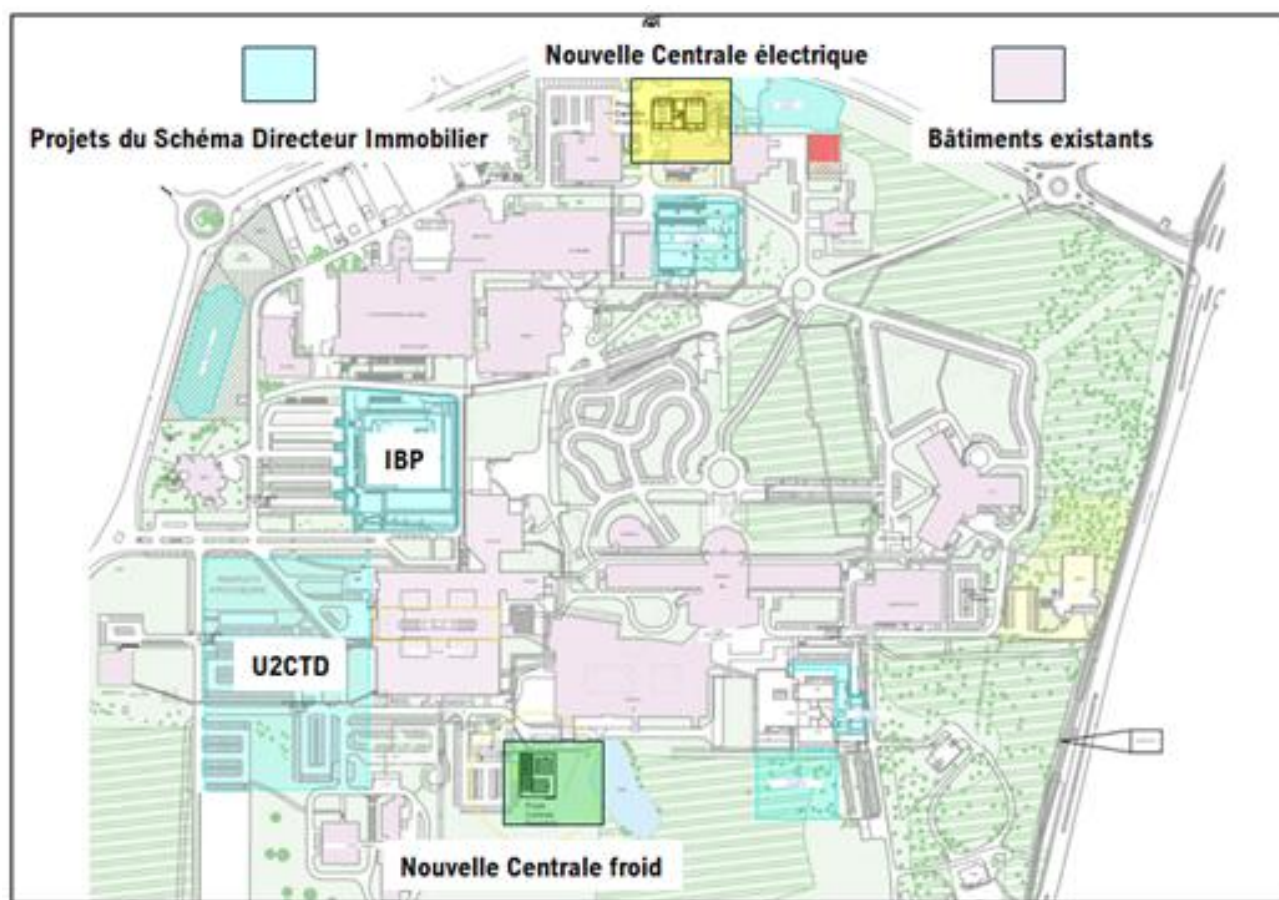
Phase N°1 : Installations techniques nécessaires à la Mise en service du Nouvel Institut de Biologie et Pathologie (IBP) - Objet du présent PROJET

- Construction et équipement de la nouvelle centrale électrique de secours
- Construction et équipement de la nouvelle centrale de production de froid
- La réalisation de 3 boucles Haute Tension Normale/Secours (6 réseaux)
- La réalisation de chauffage et de froid nécessaire au fonctionnement de l'IBP

Phase N°2 : Installations techniques nécessaires à la Mise en service du, nouveau bâtiment cardiologie U2CTD

- Equipement complémentaire de la nouvelle centrale électrique nécessaire aux besoins complémentaires de la Phase N°2
- Equipement complémentaire de la nouvelle centrale de froid nécessaire aux besoins complémentaires de la Phase N°2
- La réalisation des compléments de réseaux de chauffage et de froid nécessaire au fonctionnement de l'U2CTD/Cardiologie

Localisation des Projets prévus dans le cadre du Schéma Directeur Technique



1.4 Périmètre de l'opération

Le périmètre de la présente opération est le suivant :

1.4.1 Tranche ferme

- Pour la Partie CFO/Groupes électrogènes :

- La Création de nouvelles adductions ENEDIS capables de supporter les besoins du site au terme du Schéma directeur immobilier avec :
 - o La création par ENEDIS de 2 nouvelles alimentations Normal/Secours calibrées pour couvrir l'ensemble des besoins du site au terme du schéma directeur immobilier
 - o La création de 2 nouveaux postes de livraisons
- La réalisation d'une Nouvelle Centrale de Groupes Electrogènes Haute Tension destinée au secours électrique de la totalité des bâtiments existants et projetés dans le cadre du Schéma directeur immobilier. Cette Centrale sera implantée à l'arrière de la Centrale existante.
- La centrale sera composée de 3+1 (secours) Groupes électrogènes et comprendra l'ensemble des équipements annexes nécessaires à son fonctionnement : transformateurs élévateurs, aérorefroidisseurs, armoires d'automatismes, tableaux haute tension, la fumisterie, l'alimentation en fioul et son stockage ...
- La réalisation de 2 postes « Têtes de Boucles » intégrés dans la Nouvelle Centrale
- La réalisation de 3 boucles N/S (soit 3 boucles « normal et 3 boucles « secours ») de distribution Haute Tension

- Les raccordements N/S des postes HT/BT depuis les nouvelles boucles créées
- La restructuration du Poste (T1) de la centrale électrique/thermique existante
- Les postes N/S et les TGBT de la Nouvelle Centrale Froid
- Remplacement des Automates de gestion des installations électriques
- Les nouvelles installations de fioul nécessaires aux fonctionnements des Nouveau Groupes électrogènes et la suppression des installations existantes

Nota : Les compléments de Groupes électrogènes nécessaires à l'ouverture de l'U2CTD, soit l'installation de 2 Groupes électrogènes complémentaires seront installés ultérieurement (lors du Projet de l'U2CTD) dans le cadre d'un autre Marché de Travaux.

- **Pour la Partie Thermique « Chaud » :**

- La création d'un Nouveau Réseau de chaleur (Future Boucle) issu de la chaufferie existante (Centrale Thermique N°1) et destiné à alimenter en « antenne » l'IBP.
- La suppression des installations de fioul existantes alimentant la chaufferie et leur remplacement par de nouvelles cuves (compartiments prévus dans les cuves des Groupes électrogènes) de fioul nécessaires aux fonctionnements de la chaufferie

- **Pour la Partie Thermique «Froid » :**

- La réalisation d'une nouvelle centrale de froid située à l'arrière du bâtiment Magellan 2 selon le plan de repérage ci-dessous.
- La centrale sera composée de : 2+1 (secours) Groupes Froid à condensation par eau de 1650 kW associés à des aéroréfrigérants adiabatiques et comprendra l'ensemble des équipements annexes nécessaires à son fonctionnement (pompes, expansions, filtre anti-boues...)
- La création d'un Nouveau Réseau de Froid (Future Boucle) issue de la Nouvelle Centrale et destiné à alimenter l'IBP.

Nota : Les compléments de Groupes Froid et équipements associés nécessaires à l'ouverture de l'U2CTD, soit l'installation de 3 Groupes Froid complémentaires seront installés ultérieurement (lors du Projet de l'U2CTD) dans le cadre d'un autre Marché de Travaux

1.4.2 Tranches optionnelles

Tranche OPTIONNELLE 1 :

- Travaux de sécurisation des postes transfos suivants (bac coupe-feu pour transfo à huile, cellules et transformateurs pour ceux qui sont concernés):
 - o Poste T3 : Remplacement des cellules
 - o Poste T5 : Remplacement des Transfo (souffre corrosif), installations de nouvelles cellules normales et secours
 - o Poste T6 : Installations de nouvelles cellules normales et secours
 - o Poste T7 : Remplacement des cellules normal et secours
 - o Poste T2 : sans objet
- Sécurisation des postes avec Réaménagement (travaux de second œuvre) des locaux postes transfos :
 - o Poste T3 – sans objet
 - o Poste T5
 - o Poste T6
 - o Poste T7 – sans objet
 - o Poste T2

Tranche OPTIONNELLE 2 :

- Extension du réseau créée en chaufferie en tranche Ferme entre chaufferie existante et chambre de vannes en attentes située au droit de la Nouvelle Centrale froid
- Raccordement sur le réseau de chaleur des sous-stations existantes

Tranche OPTIONNELLE 3 :

- Mise en place d'un Groupe Froid à condensation par air pour sécurisation de la production de froid
« Stérilisation » : installation de type N+1

Tranche OPTIONNELLE 4 :

- Sécurisation des sous-stations existantes : Doublement des échangeurs de chaleur ou réalisation de by-pass selon les sous-stations

1.5 Contraintes de réalisation

Les contraintes de réalisation consistent essentiellement à :

- Maintenir les installations électriques en fonctionnement sur site occupé
- Maintenir les installations électriques dans les conditions sécurité requis par la DHOS / E4 n°2006-393 du 8 septembre 2006
- Réaliser des coupures programmées dans un délais le plus court possible et dans les périodes les moins impactantes pour l'établissement
- Programmer les interventions en coordination avec l'établissement
- Mettre en place des points de vigilance en cas de réduction du niveau de sécurité des alimentations électriques, par la mise en place par l'établissement en mode compensatoire, de moyens humains complémentaires pour palier à ces périodes,
- Le maintien en fonctionnement des installations de chauffage, les coupures de chauffage nécessaires aux travaux seront programmées en dehors de la période de chauffe
- La gestion des flux de toute nature au sein du site, notamment lors des travaux de VRD-Tranchées
- Plus généralement l'ensemble du fonctionnement des installations.

1.6 Classement des bâtiments du site

Le projet s'intègre dans un site existant de 1^{ère} catégorie type U.

L'entreprise devra respecter les obligations réglementaires demandées par la notice de sécurité.

Les bâtiments Nouvelle centrale froid est soumis au Code du travail et de ses arrêtés d'application.

Le bâtiment Nouvelle centrale électrique est soumis au régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

1.7 Mission de la Maitrise d'Œuvre

Les études techniques ont été réalisées par :

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

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,

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.

Etude complémentaires assurées par la Maitrise d'œuvre :

- Etude de synthèse
- OPC

1.8 Synthèse

Les études de synthèse sont à charge de la Maitrise d'œuvre.

Sur la base des notes de calcul établies par les entreprises et vérifiées par les Maîtres d'Œuvre et le Bureau de Contrôle Technique et à partir des fonds de plans architecte, le Synthèse établira les plans coordonnés (vues en plan, coupes, sections, axonométrie éventuelle...).

Ces documents établis, les entreprises procéderont à la confection des plans d'exécution qui seront soumis avant tout début d'exécution à l'approbation des Maîtres d'Œuvre et du Bureau de Contrôle Technique.

Composition de la Cellule de Synthèse

Le maître d'œuvre est le responsable de la synthèse, il anime la Cellule de Synthèse.

Les Entreprises font partie intégrante de la cellule de synthèse.

Fonctionnement de la Cellule de Synthèse

Le maître d'œuvre précise la méthodologie de travail pour tous les intervenants :

- principales étapes de production des plans de synthèse : procédures d'établissement des plans d'exécution : procédures d'établissement des plans de synthèse.
- la charte graphique qui s'imposera à tous : règles de dessin, couleurs, couches, échelles,
- cartouche,...
- la codification et la numérotation des documents, le découpage du projet, le format des plans.
- la procédure de visa des documents.
- les circuits de diffusion des documents et les modes d'échange entre les intervenants.

Le maître d'œuvre organise et anime les réunions de la Cellule de synthèse, rédige et diffuse leurs comptes rendus correspondants. En collaboration avec le titulaire de la mission O.P.C., il planifie et coordonne les travaux de la Cellule de Synthèse.

Les plans de synthèse sont préparés par superposition informatique des plans créés par chaque entreprise.

1.9 BIM

Le projet possède une démarche BIM. Les entreprises lauréates devront se conformer à cette démarche et respecter les dispositions précisées dans la convention BIM, dans laquelle est notamment précisée :

- Les dispositions
- Les usages
- L'organisation
- Le détail des processus
- La convention de nommage des fichiers
- Les règles de paramétrage des données et de modélisation des maquettes

En phase de préparation et tout au long du chantier, les entreprises devront travailler à partir d'une maquette numérique d'exécution d'où seront extraits les plans d'exécution à viser.

Les entreprises devront faire évoluer leur maquette numérique EXE tout au long du chantier afin de fournir une maquette numérique DOE au format IFC ainsi qu'une maquette numérique de gestion au format IFC qui servira à la Maîtrise d'ouvrage pendant la phase d'exploitation-Maintenance.

1.10 Etudes à charge des entreprises

1.10.1 Études d'exécution

Les études d'exécutions sont à charge des entreprises :

- L'établissement des quantitatifs,
- Les calculs nécessaires aux dimensionnements des matériels installés,
- Les calculs nécessaires aux dimensionnements des ouvrages réalisés,
- Les calculs nécessaires aux dimensionnements des matériels installés,
- Les calculs réglementaires exigés par la Maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle,
- La réalisation des plans d'exécutions,
- La rédaction des notes méthodologique d'intervention,
- La réalisation des schémas électrique,
- Plans et notes de calcul résultant des méthodologies propres à l'entreprise.

L'élaboration des documents d'adaptation chantier :

- Plans d'adaptation chantier (PAC),
- Plans de réservation,
- Schémas techniques,
- Schémas armoires normalisés et repérés,
- Détails fabrication,
- Plans de supports,
- Etc.

L'entrepreneur, avant toute exécution, devra soumettre au Maître d'œuvre pour VISA un dossier comprenant les éléments suivants :

-
- Les calculs de dimensionnements des matériels installés,
- Les calculs réglementaires exigés par la Maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle,
- Les plans d'exécutions,
- Les notes méthodologiques d'intervention,
- Les schémas électrique, HTA et Bass Tension,
- Plans et notes de calcul résultant des méthodologies propres à l'entreprise,
- Les Documentations techniques du matériel.

Visa : Avant toute réalisation, les entreprises devront soumettre à la Maîtrise d'œuvre leurs études d'exécution pour visa. Toute prestation réalisée avant l'obtention d'un visa sera refusée.

1.10.2 Plans d'atelier et de chantier

Les plans d'exécution ne comprennent pas les plans d'atelier et de chantier qui sont établis par les entreprises et qui comprennent les éléments suivants (liste non exhaustive) :

- Pour tous les corps d'état :
 - Plans de réservations,
 - Plans et notes de calcul résultant de variantes et méthodologies propres à l'entreprise,
 - 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.
- Pour les ouvrages de faux plafond :
 - Relevé contradictoire des implantations réelles et des plans complémentaires correspondants,

- Plans de calpinage, de préfabrication et plans résultant de méthodologie propre à l'entreprise,
 - Les notes de calcul demandées par le Bureau de Contrôle.
- Pour les ouvrages de peinture et revêtement de sol :
- Relevé contradictoire des implantations réelles et des plans complémentaires correspondants.
- Pour les ouvrages de menuiserie :
- Plans de réservation,
 - Plans de fabrication, pièces de transformation, assemblages, détails de fixation,
 - Les notes de calcul demandées par le Bureau de Contrôle.

La fourniture en 3 exemplaires (1 coordonnateur S.P.S., 1 ex bureau de contrôle, 1 ex maître d'œuvre) des plans de recollement ainsi que les fiches et procédures de maintenance (et non techniques) des appareils mis en place pour permettre l'instruction D.I.U.O par le coordonnateur S.P.S.

En aucun cas, la maîtrise d'œuvre ne saurait se substituer aux obligations mises à la charge des entrepreneurs permettant :

- D'assurer la coordination spatiale des ouvrages entre les corps d'état,
- D'assurer la coordination technique entre les corps d'état,
- De s'assurer des possibilités d'accès et d'implantation des matériels et équipements.

1.11 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°01-VRD – Tranchées
- Lot n°02-Clos Couvert
- Lot n°03-CFO
- Lot n°04-CVC
- Lot n°05-Groupes Electrogènes

1.12 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.

1.13 Variantes

Il ne sera pas admis de variante libre sur le présent projet.

1.14 Pièces à produire

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

1.14.1 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'exécution (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.
-

1.14.2 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.

1.14.3 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.
- 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.

1.15 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 vue que les travaux doivent être exécutés dans un établissement hospitalier existant et en activité, 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 réserve, 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.

Les travaux se dérouleront selon un phasage établi par le pilote OPC, conjointement avec la Direction du projet **Schéma Technique Directeur**, le Coordinateur Santé Prévention Sécurité, et ce pour le temps global imparti à la durée de l'opération.

Les travaux se dérouleront dans le délai général pour la globalité des travaux, néanmoins il sera prévu des réceptions partielles pour chaque mise à disposition de zone à l'établissement.

Ces réceptions dites "Réception Partielle" se feront selon les clauses du C.C.A.G. et du C.C.A.P.

Cela impose à toutes les entreprises de respecter pour chaque séquence du chantier, les modalités fixées au C.C.A.P concernant la fourniture de documents, la remise des pièces administratives, les délais, les pénalités de retard et la réception sans réserve.

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.

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 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.

L'ensemble des travaux est à réaliser dans un établissement hospitalier en activité.

Ils ne devront, en aucun cas, perturber ni interrompre le fonctionnement normal de l'établissement ; flux des véhicules, du public, des patients et le fonctionnement des installations techniques existantes.

Toutes dispositions seront donc prises par l'entreprise pour être conformes à cette prescription.

Les entreprises ont la possibilité d'effectuer la visite du site lors de la consultation, elles 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.

1.18 Essais – Vérification – Parfait achèvement

1.18.1 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.

1.18.2 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.

1.19 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 6 exemplaires le dossier D.O.E. complet comprenant :

- 1 dossier plan intégrant :
 - L'ensemble des plans d'exécution et schémas électriques de l'installation **au format de la charte graphique du CHU** 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.
- 1 support informatique organisé comme suit :
 - 1 dossier de plans au format PDF.
 - 1 dossier de plans au format natif :
 - Autocad Architecture pour les plans,
 - Autocad pour les schémas techniques.
 - 1 dossier documents techniques au format PDF.
 - 1 dossier documents techniques au format natif :
 - Caneco pour les notes de calcul,
 - Autocad pour les Schémas électrique,
 - Word ou Excel pour les notes techniques.

1.20 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 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.

1.21 Dossier S.S.I

L'entrepreneur devra remettre au coordinateur SSI un dossier technique complet en 3 exemplaires papier + 1 support numérique avec l'ensemble des documents en format natif (DWG, Excel , Word) + 1 l'ensemble des documents au format PDF.

1.21.1 Pour le lot Électricité

Ce dossier technique sera composé des pièces suivantes :

- Sous dossier plans : établis sur la base de plans transmis par le secteur sécurité de l'établissement :
 - Synoptiques de l'installations,
 - Plans de câblage des installations.
- 1 dossier documents techniques (sous forme de classeur) intégrant :
 - Documents techniques des équipements mis en œuvre,
 - Procès-verbaux d'essais des équipements,
 - Attestation d'associativité,
 - Attestations de mise en œuvre des équipements,
 - Les notices de fonctionnement nécessaires à maintenance et à l'utilisation des installations,
 - Le dossier technique désenfumage :
 - Synoptique mis à jour,

- Tableau de débit intégrant les débits théoriques et les mesures d'intensité de chaque moteur.
- 1 support informatique organisé comme suit :
 - 1 dossier de plans au format PDF.
 - 1 dossier de plans au format natif :
 - Autocad Architecture pour les plans,
 - Autocad pour les schémas techniques.
 - 1 dossier documents techniques au format PDF.
 - 1 dossier documents techniques au format natif :
 - Caneco pour les notes de calcul électrique,
 - Autocad pour les Schémas électrique,
 - Word ou Excel pour les notes techniques.

1.21.2 Pour les autres lots

Ce dossier sera composé des pièces suivantes :

Procès-verbaux d'essais des équipements :

- 1 dossier documents techniques (sous forme de classeur) intégrant :
 - Documents techniques des équipements mis en œuvre,
 - Plan d'implantation des matériels avec repère des PV correspondants,
 - Procès-verbaux d'essais des équipements,
 - Attestation d'associativité,
 - Attestations de mise en œuvre des équipements,
 - Les notices de fonctionnement nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations.
- 1 support informatique organisé comme suit :
 - 1 dossier documents techniques au format natif :
 - Word ou Excel pour les notes techniques.
 - dossier documents techniques au format PDF.

1.22 Prototype

Sur demande du MOE, l'entreprise devra réaliser un prototype pour certains ouvrages spécifiques (béton matricé, brise vue, garde-corps, notamment).

1.23 Extension de garantie

Les prix proposés doivent comprendre l'extension de garantie sur l'ensemble des ouvrages avec départ contractuelle des garanties des produits et accessoires à compter de la date de réception finale de l'ensemble des lots de chaque tranche du projet.

La totalité des garanties des produits mis en œuvre sur les phases intermédiaires sont donc considérées comme étendues dans la remise des prix unitaires de l'entreprise.

Cette garantie comprendra les coûts de main d'œuvre et de matériel à la fois pour la remise en état et pour les travaux de réparation sur site. Cette garantie exclut les dommages résultant d'une utilisation incorrecte ou d'une exploitation non conforme.

1.24 Échantillonnage

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément et examen du maître d'œuvre les matériaux, produits et fournitures qu'il compte mettre en œuvre. Il devra fournir à l'appui de son offre les documents permettant de juger les caractéristiques des matériaux et équipements proposés.

2 Particularités du projet

2.1 Spécificités des zones impactées par les travaux

2.1.1 Généralités

Les travaux se déroulant sur un site hospitalier en fonctionnement, ils impacteront les flux publics, personnel, logistique et visiteurs.

2.1.2 Connaissance du site hospitalier et du projet

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 :

- Des accès au terrain, des largeurs et de l'état des voies de desserte,
- De la nature du sol, présence d'eau, sol meuble, etc.,
- Des possibilités de stationnement et de giration des camions et engins (grues, bétonnières, baraques de chantier, engins de levage, etc.) ; signalisations spéciales et nécessaires pour la navigation aérienne,
- Des différents bâtiments constituant le site du CHU,
- 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,
- Des difficultés éventuelles de manutention et d'approvisionnement à l'extérieur et dans le bâtiment,
- De la position et de l'état de conservation des ouvrages maintenus,
- Avant commencement des études et de la fabrication, tous les relevés nécessaires doivent être réalisés sur place par l'entreprise.
- Aucune cote ne doit être prise sur les plans sans un contrôle rigoureux in situ.

Cette liste n'est pas limitative.

Tous les frais relatifs à la préparation et à l'établissement de son offre, ainsi que toutes les prestations nécessaires quelles que soient la nature ou l'importance contribuant à réduire toute nuisance auprès des personnes séjournant dans l'établissement et faisant suite à une demande de la part **de la direction du projet Schéma Directeur Technique** sont à la charge des entrepreneurs. Ils doivent prévoir dans leur prix de marché FORFAITAIRE tout coût en résultant.

2.1.3 Sécurité du public

Compte tenu que l'établissement reste en activité pendant les travaux de la présente opération, toutes mesures devront être prises par les entreprises dans la réalisation de leurs ouvrages afin que ceux-ci ne diminuent pas provisoirement le niveau de sécurité de l'établissement exemple :

- Les équipements de détection incendie devront restés en fonctionnement en dehors des périodes de présence d'entreprise sur le chantier,
- Les percements de parois (horizontales ou verticales) devront dès leur création être obturés par des matériaux coupe-feu en attente de la construction des gaines coupe-feu ou de la mise en place des clapets coupe-feu,
- Les portes des locaux à risques ou de recoupement de zone devront être remplacées dans le cadre d'une intervention continue, dépose /repose
- Les escaliers et circulation hors des zones cantonnées ne devront pas être encombrés,
- Les voiries extérieures ne devront pas être encombrées par des installations fixes ou par des stockages,
- La continuité de circulation des circulations devra être maintenue tous les jours 24h/24
- Etc.
-

2.1.4 Définition des créneaux horaires de travail pour les entreprises

Les travaux les plus bruyants ainsi que les travaux nécessitant des dispositions techniques de surface d'évolution importante seront et devront être réalisés pendant des périodes à définir préalablement avec le Maître d'ouvrage.

IMPORTANT

Les nuisances sonores et la poussière seront les 2 fléaux importants engendrés par les travaux. Les entreprises devront donc respecter scrupuleusement les consignes qui seront données par les personnes habilitées pour minimiser ou supprimer ces 2 problèmes.

Les travaux se dérouleront sans exception du : LUNDI au VENDREDI

Les heures de chantier seront de : 8H00 à 12H00 le matin et 13H30 à 17H30 l'après-midi.

2.1.4.1 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.

A l'intérieur des zones en chantier, prévoir :

- 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 bennes
- Enlèvement des gravats de construction chaque soir
- Nettoyage par balayage des sols chaque soir
- Fermeture chaque soir de l'accès à l'intérieur de la zone chantier
- Interdiction de stockage sur les toitures terrasses

Des stockages pourront être tolérés sur les zones chantier en accord avec le chef de l'établissement et sous l'entière responsabilité de l'entreprise à condition que les produits, matériaux et matériels ne présentent aucun caractère de risque particulier dans leur état de conditionnement avant mise en œuvre.

2.1.4.2 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.

2.2 Contraintes acoustiques

Les contraintes acoustiques sont définies sont les documents suivants joints au Dossier de consultation :

- SDT HL - DCE - TT - 00 - NOT - 04-Définition des objectifs acoustiques – Nouvelle Centrale Froid
- SDT HL - DCE - TT - 00 - NOT - 05-Définition des objectifs acoustiques – Nouvelle Centrale Electrique

2.3 Contraintes spécifiques d'exécution

La spécificité des zones impactées par les travaux et leur environnement imposent des contraintes spécifiques aux entreprises pour réaliser leurs ouvrages.

Aussi l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions afin que l'occupation et le fonctionnement normal de l'établissement.

Les principales règles et contraintes spécifiques à respecter sont précisées ci-dessous :

Dans le cas où ces règles et contraintes spécifique, non discutables, ne seraient pas respectées par le personnel de l'entreprise, celle-ci sera sévèrement sanctionnée, voir exclue du chantier avec toutes les incidences qui en découleraient :

- Les pénalités prévues au CCAP seront appliquées.

- Des sanctions importantes pourraient être prises, voire des poursuites pénales pour des cas de mise en danger.

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

2.3.1 Spécificités liées au maintien du niveau de sécurité

Les interventions sur les installations SSI existantes sont indispensables pour mettre en œuvres les nouvelles installations de désenfumage, faire migrer les fonctions de sécurité des anciens DAS sur les nouveaux. Le niveau de sécurité des installations SSI existantes pourra être dégradé sur de courtes périodes. Chaque tronçon ou hall actuellement équipé d'une installation de désenfumage devra disposer d'une bouche d'extraction fonctionnelle.

Sur ces périodes « provisoires datées », des mesures compensatoires devront être mises en place. Elles pourront consister au renforcement de la surveillance humaine sur les zones concernées.

Excepté pour le cas de figure indiqué ci-dessus, le système de détection incendie ne pourra être neutralisé qu'en présence d'entreprise sur le chantier (les équipements de détection incendie devront être opérationnels les nuits et jours non travaillés).

2.3.2 Interventions sur installations techniques de l'établissement

En préalable à toute intervention de modification d'installations techniques de l'établissement ; CFO, CFA, VDI, CVC, Pbs, le titulaire devra transmettre à la maîtrise d'œuvre un dossier technique intégrant :

- Les photos des installations avant intervention,
- Les plans et ou schéma de l'équipement modifié,
- Les notes de calcul relative à la modification,
- Les plans et ou schéma des modifications projetées.

Lors de ces travaux des mises hors service ponctuelles seront nécessaires sur des installations électriques, de sécurité incendie, de chauffage, de ventilation, de plomberie sanitaire, de fluides médicaux, etc. en activité.

Elles seront organisées avec les services techniques de l'établissement et les services hospitaliers afin de générer un minimum de nuisance.

Les mises hors service, consignation, remise en service et déconsignation des installations seront réalisées par les services techniques de l'établissement.

Les essais de fonctionnement à l'issue des travaux seront réalisés par les entreprises en présence d'un représentant des services techniques.

Les installations de sécurité ' détection incendie / éclairage de sécurité de l'établissement y compris celle des secteurs en chantier, devra rester en fonctionnement pendant les travaux.

Au début de chaque phase, les entreprises réaliseront les modifications permettant aux installations situées hors zone de chantier de fonctionner sans être tributaires des travaux.

À l'issue de ces interventions, les Dossiers DOE et d'exploitation devront être produits, une réception partielle des travaux sera réalisée.

2.3.3 Matériel de chantier – Échafaudage

Les entreprises doivent mettre à disposition sur le chantier, tout le matériel qu'elles jugent utile, à l'exécution de leurs 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 inadapté.

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

2.4 Approvisionnements - Entreposage

A réaliser en temps utiles pour ne provoquer aucun retard sur la marche des travaux et permettre à l'entreprise d'effectuer les ouvrages préparatoires.

Les emplacements sont précisés dans le PIC fourni au dossier d'AO et seront fixés avec maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

L'entreposage devra être fait de façon à ne pas créer de charges concentrées et à ne pas gêner, d'aucune façon, le travail des différents corps d'état. Toutes les dispositions ci-dessus sont à la charge, ainsi qu'aux risques et périls de l'entrepreneur.

Les accès au projet et les zones de stockage étant réduits, chaque entreprise prévoira dans son offre des livraisons échelonnées en fonction de l'avancement du chantier. Le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre pourra imposer aux entreprises des créneaux horaires de livraison.

Contrôle des livraisons

Les produits et matériaux livrés sur le chantier devront porter l'indication de leur provenance ou la marque du fabricant. Des contrôles pourront être effectués à tout moment par le Maître d'Ouvrage ou bien le Maître d'œuvre.

2.5 Hygiène et sécurité de chantier

Le coordonnateur chantier a été 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 Coordonnateur Sécurité dans un délai de 15 jours à la date du démarrage de la période de préparation chantier.

Dans le cas de travaux sous-traités, le délai de remise du P.P.S.P.S est de 15 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.

2.5.1 Observations particulières

L'entreprise désignée par le Coordonnateur SPS 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.

2.6 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 pendant les travaux.

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'exposerait à ce que ses ouvrages ainsi réalisés soient refusés avec l'obligation de démolir et de reconstruire conformément aux exigences de la réglementation.

2.6.1 Constat d'huissier

Un constat des lieux pourra être demandé par les entreprises, il devra être réalisé en présence des représentants du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre. Cette pièce dressée à leurs frais par un homme de loi agréé, devra être accompagnée de toutes photographies et 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 d'Ouvrage et au Maître d'œuvre.

2.6.2 Connaissance du projet

Les entrepreneurs devront, avant d'effectuer leurs études d'Exécution et d'adaptation chantier, prendre connaissance de l'ensemble des travaux de tous les corps d'état et reconnaître avoir une parfaite connaissance du projet.

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

Les entrepreneurs seront tenus de constater sur place l'état des constructions actuelles et prévoir toutes les sujétions en conséquence pour l'exécution de leurs travaux et des travaux de tous les corps d'état.

Ainsi, il ne pourra être demandé 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.

2.7 Compte prorata

Le compte prorata est géré par le lot **01-VRD-Tranchées**.

La convention et le comité de gestion du compte prorata devront avoir été entérinés dans les deux mois après l'émission des OS notification de marché ou travaux.

Chaque entreprise se devra de participer aux frais et réunions du compte prorata et compte interentreprises.

En vertu de l'article 14 de la norme NF P03-001, les dépenses d'intérêt commun qui ne correspondent pas à des travaux ou prestations prévus dans les clauses techniques générales et particulières et qui ne sont pas affectées par l'annexe A ou B de la norme NF P03-001 sont inscrites à un compte spécial dit « compte prorata » géré et réglé par le titulaire de l'ENTREPRISE du lot **01-VRD-Tranchées**. Ne constituent en aucun cas des dépenses d'intérêt commun les fournitures ou ouvrages destinés à être reçus par la maîtrise d'ouvrage et qui auraient été omis dans les documents du marché.

Complément suivant CCAP et CCAG, CCAP dérogeant CCAG.

Les différends, nés à l'occasion de la gestion du compte prorata, sont soumis au Tribunal compétent du lieu d'exécution des travaux, à moins que les parties conviennent de recourir à l'arbitrage. Le comité de contrôle peut décider que les exposés à cette occasion seront portés au débit du compte prorata.

2.7.1 Détails d'exécution - Vérification des supports et des nus

L'entrepreneur devra fournir tous les plans et détails nécessaires à l'exécution des travaux dans les délais contractuels du planning d'exécution.

Les documents EXE soumis sous format informatique modifiable (DWG et RVT par exemple) seront systématiquement refusés et ne feront pas objet du VISA. Les formats natifs RVT seront utilisés dans le cadre de la mission SYN pour laquelle le MOE est missionné.

Les modifications prescrites par les « vérificateurs » ne diminuent en rien la responsabilité de l'entreprise, si celle-ci n'a pas présenté en temps utile objections écrites et motivées.

Si l'entrepreneur omet de soumettre aux divers intervenants les documents visés au présent article, il sera entièrement responsable des conséquences de cette omission qui pourra entraîner le refus de l'ouvrage et sa démolition à ses frais. Il sera également responsable du retard dans l'exécution des travaux résultant de la remise tardive de ces documents et des corrections et compléments d'études nécessités par leur mise au point.

L'entreprise devra, avant exécution, faire aux divers intervenants toutes les observations ou propositions qu'elle jugera utile pour garantir son travail, car elle ne pourra par la suite, arguer de la faute d'autrui ou de vices cachés. Toutes les dimensions devront être vérifiées sur place par les entrepreneurs et les différences constatées avec celles indiquées au dessin seront soumises à l'appréciation du maître d'œuvre avant tout commencement d'exécution.

Tous les travaux imprévus exécutés sans ordre de service ne pourront être payés.

Les entreprises doivent également intégrer que :

- chaque document soumis au visa du maître d'œuvre est réputé sans incidence financière en plus-value,
- toute demande de plus-value s'exprime immédiatement et doit être dûment justifiée par un impératif technique
- aucune modification ne doit être réalisée sur le chantier sans validation préalable de la maîtrise d'ouvrage, ce qui nécessite beaucoup de réactivité pour l'établissement des devis.

Un suivi de Fiches Techniques Modificatives sera mis en place.

Dès le début du chantier, une procédure rigoureuse doit être mise en place. Toute modification demandée ou proposée par le maître d'œuvre, l'entreprise ou le maître d'ouvrage doit être formalisée par une fiche de travaux modificatifs établie par le maître d'œuvre ou par l'entreprise si cette modification est à son initiative.

Vérifications en cours de chantier

Tout début des travaux sans réception implique l'acceptation pure et simple des ouvrages existants dans leur état. Chaque corps d'état est tenu de faire reconnaître, en présence du maître d'œuvre, les ouvrages qu'il a réalisés, par les corps d'état qui doivent lui succéder.

2.7.2 Reconstitution du degré coupe-feu

La reconstitution du degré coupe-feu des éléments traversés est à la charge du lot empruntant la réservation.

L'utilisation de mousse est interdite, sauf cas bien précis sous réserve de validation du MOE et du BCT.

Les entreprises soumettront aux divers intervenants un fiche du ou des produits proposés.

2.7.3 Protections – Dégâts

L'entrepreneur devra prendre toutes les mesures de protection envers les ouvrages des autres corps d'état et restera responsable de ses travaux jusqu'à leur réception et sera tenu de remédier à toutes détériorations intervenues pendant l'exécution jusqu'à réception.

Pendant l'exécution et jusqu'à réception de l'ensemble des travaux, l'entrepreneur demeurera responsable de tous les matériaux et objets destinés aux travaux qu'ils soient mis en œuvre ou simplement déposés sur le chantier.

Il sera responsable de tous les dégâts survenus sur le chantier pendant les travaux, du fait de ses ouvriers ou de personnes qui auraient pu s'introduire sur le chantier, comme aussi de toute détérioration ou soustraction faite à l'édifice. Toute réparation nécessaire suite aux actes de vandalisme est à la charge de l'entrepreneur.

Tous dégâts constatés sans responsables identifiés seront repris au frais du Compte Prorata.

3 Coordination - Délais d'exécution

3.1 Coordination

Le Coordinateur O.P.C. a été nommé par le Maître d'Ouvrage.

Le Coordinateur sera chargé d'établir le planning général détaillé par corps d'état dans le cadre du délai général.

Pendant la période de préparation, le coordinateur O.P.C établira les calendriers nécessaires à la coordination du chantier à partir entre autres des éléments transmis par les entreprises :

- Délai propre détaillé d'exécution par tâche souhaité dans le délai général imparti pour le lot concerné,
- Délai de constitution des dossiers techniques (intégrant procès-verbaux, classifications et avis techniques des produits, matériaux et matériels) qui devront être soumis à l'approbation de la maîtrise d'œuvre, du bureau de contrôle, et de la Direction du projet Schéma Directeur d'Amélioration de la Sécurité Incendie,
- Délai et durée de commande de matériaux et matériels après validations pour une livraison compatible avec la date de pose prévue,
- Les délais d'exécution des dossiers d'atelier, (PAC).

Ces calendriers seront soumis aux entreprises, l'OPC recueillera les observations et éventuellement transmettra au maître d'œuvre les problèmes nécessitant son arbitrage.

Avant mise en œuvre des ouvrages, les dossiers techniques devront avoir été soumis à l'approbation des différents intervenants de la Maîtrise d'œuvre.

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

Les entreprises exécuteront les travaux par zone prédéterminée par le coordinateur O.P.C et la Direction du projet **Schéma Directeur Technique**.

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

3.1.1 Délais d'exécution

Délais d'exécution global : Conforme au C.C.A.P. et à l'Acte d'Engagement.

3.1.2 Date jalon

Pour la tranche ferme, la durée globale minimum prévisionnelle prévue pour l'exécution de l'ensemble des prestations est de 25 mois.

Celle-ci comprend la date jalon, correspondant à 11 mois suivant la date de notification, à laquelle les installations CFO/CFA (hors GE) et les installations CVC/Thermique, ainsi que l'ensemble des prestations de Clos-Couvert et de VRD doivent avoir la capacité de permettre la réalisation des essais du nouveau bâtiment IBP en vue de la mise en service prévue dans les six (6) mois suivants, date à laquelle les GE devront être fonctionnels.

4 Gestion des interfaces et limites de prestations

4.1 Généralités

L'entrepreneur doit prévoir, outre les ouvrages énumérés au CCTP ou figurés sur les plans, tous les travaux incombant à sa profession, ainsi que les fournitures nécessaires à leur parfait achèvement.

L'Entrepreneur doit avant tout début d'exécution de ses travaux, notifier par écrit au Maître d'œuvre, toutes les réserves qu'il jugerait utiles de faire sur les travaux déjà réalisés par les autres corps d'état et qui conditionnent la bonne mise en œuvre de ses propres ouvrages.

Dans le cas de réserves justifiées, les travaux de reprise seront à la charge de l'entreprise responsable du lot concerné. Il doit, le plus tôt possible, communiquer ses exigences vis à vis des autres corps d'état et se renseigner sur l'objet et le contenu technique de celles des autres intervenants dont lui-même devra tenir compte (réservations, attentes, fixations, aspect de surface, etc.), faute de quoi, il devrait supporter les frais engendrés par toutes modifications ou exécution ouvrage dont il serait la cause.

Toute réserve émise par un Entrepreneur ne sera recevable par le Maître d'Ouvrage sans préjuger de son acceptation, que dans la mesure où elle est accompagnée de justificatifs étayés par des preuves.

En tout état de cause, il est fait obligation à chacune des entreprises de provoquer toute remise de documents concernant ou conditionnant ses ouvrages et d'informer tous les intervenants des impositions qui lui sont faites par la mise en œuvre ou l'exécution de ses travaux.

4.2 Reconstitution du degré coupe-feu ou étanchéité

La reconstitution du degré coupe ou étanchéité des diverses traversées des voiles verticaux ou horizontaux est à la charge de l'entreprise qui pose les réseaux aux travers de la réservation.

Chaque entreprise soumettra pour validation les procédés qu'il compte mettre en œuvre.

4.3 Tableaux des limites de prestations

Voir tableaux joints en annexes :

- 1- Limites des prestations entre lots
- 2- Limites des prestations SDT-CHU
 - Annexe 1 - Limites de prestations dévoiements alimentation N°1 actuelle
 - Annexe 2 - Dévoiement boucle HTA existante
 - Annexe 3 - raccordements chauffage Blanchisserie
 - Annexe 4-Chambre de vannes chaud-froid pour IBP
 - Annexe 5-Alimentation HT Poste P11-IBP