

MAITRE D'OUVRAGE



AP-HP.
Sorbonne
Université

Hôpital Tenon

Groupe Hospitalo-Universitaire AP-HP.
4 Rue de la Chine, 75020 Paris

Création d'une Unité de Cardiologie Avec et Sans Rendez-vous (UCASAR)

ARCHITECTE (Mandataire)

AFE Architecture

81, rue Saint Charles – 75015 Paris
Tél : +33 1 45 22 61 40

ECONOMISTE

Cabinet ANDRIOT

49, rue du Rocher - 75008 PARIS
Tél : +33 1 45 22 61 52

BET ELECTRICITE

T3E Ile de France BET

17, rue Véron – 94140 ALFORVILLE
Tél.: +33 1 79 35 60

BET FLUIDES

CI Tech BET

1, rue de Terre Neuve - 91940 LES ULIS
Tél.: +33 1 60 14 50 70

Cahier des Clauses Techniques Communes Tous corps d'État

DCE

Dossier de Consultation des Entreprises

29/05/2026

Affaire	BAT	Émetteur	Date	Phase	Type	N°	Niveau	Zone	Indice	Nbre page
2453	Charcot	Andriot	29/05/2026	DCE	PE	/	RdCh / R+1	TZ	C	46

SOMMAIRE

1.1. OBJET DES TRAVAUX	5
2.1. TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES	5
2.1.1. Les D.T.U.	5
2.1.2. Les C.C.T.G.	5
2.1.3. Les Normes françaises	5
2.1.4. Les Codes normes et Règlements	5
2.2. TRANCHE TRAVAUX	6
2.3. PHASAGE DES TRAVAUX – CONTRAINTES HORAIRES	6
2.4. CONDITIONS DE TRAVAIL	6
2.4.1. Identification	6
2.4.2. Horaires	6
2.4.3. Comportement	7
2.5. CONNAISSANCE DES LIEUX.	7
2.6. LUTTE CONTRE LES EMANATIONS DE POUSSIÈRES	7
2.7. PERMIS DE CONSTRUIRE CLASSEMENT DU BATIMENT.	7
2.8. ETAT DES LIEUX.	7
2.9. CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX.	8
2.9.1. Études Techniques	8
2.9.2. Prise de Possession des Lieux - Réserves	8
2.9.3. Maintien des accès aux bâtiments existants et au chantier	8
2.9.4. Percements	8
2.9.5. Passages dans les cloisons plâtre	9
2.9.6. Calfeutremments et raccords	9
2.10. LIVRAISON ET STOCKAGE SUR CHANTIER DES MATERIAUX	9
2.11. PROTECTION DES OUVRAGES EXECUTES	9
2.12. ORGANISATION DE LA PREVENTION ACCIDENTS	9
2.13. PRESENTATION DES OFFRES	10
2.13.1. Dévolution	10
2.13.2. Décomposition des lots	10
2.13.3. Établissement des offres	10
2.13.4. Prestations supplémentaires / options	10
2.13.5. Observation concernant les CCTP	10
2.13.5.1. CONNAISSANCE DES CCTP	10
2.13.5.2. OUVRAGES IMPLICITEMENT COMPRIS	11
2.14. DIAGNOSTICS – PLANNING CHANTIER	11
2.14.1. Diagnostic Amiante	11
2.14.2. Diagnostic Plomb	11
2.14.3. Pollution des terres	11
2.14.4. Planning général et phasage	11
2.14.5. Prototype	11
2.15. VERIFICATION DES COTES	11
2.16. VOLET ENVIRONNEMENTAL	12
2.16.1. LA GESTION DES DECHETS	12
2.16.2. LA LUTTE CONTRE LE BRUIT	15
2.16.3. AUTRES NUISANCES DE CHANTIER	16
2.16.4. LE CHOIX DES PROCEDES ET PRODUITS DE CONSTRUCTION	16
2.17. SECURITE INCENDIE PENDANT LES TRAVAUX	17
2.18. REGLEMENTATION ACOUSTIQUE	17
2.19. REGLEMENT SANITAIRE	18
2.20. PANNEAUX DE CHANTIER	18

2.21. VOIES ET AIRES DE CHANTIER	18
2.22. PROTECTIONS DE CHANTIER - CLOTURES	18
2.23. PLANS D'INSTALLATION DE CHANTIER	18
2.24. INSTALLATIONS DE CHANTIER.	19
2.25. GARDIENNAGE VOLS DEGRADATIONS	19
2.26. DISPOSITIFS COMMUNS DE SECURITE	19
2.27. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE – MOYENS DE SECOURS DU CHANTIER	19
2.28. GESTION DE GRAVOIS ET DECHETS	20
2.28.1. DISPOSITIONS GENERALES	20
2.28.2. MANUTENTION ET TRI DES DECHETS	20
2.29. NETTOYAGE DE CHANTIER	20
2.30. GESTION DES CLEFS DE CHANTIER	20
2.31. TRAIT DE NIVEAU	21
2.32. MATERIAUX-EQUIPEMENTS-MARQUES	21
2.32.1. CHOIX DES MATERIELS, REFERENCES AUX MARQUES	21
2.32.2. PROCES VERBAUX D'ESSAI	21
2.32.3. AVIS TECHNIQUES	21
2.33. DEFINITION DES OBLIGATIONS SUR LES ECHANTILLONS	21
2.34. PRESCRIPTION CONCERNANT LES FOURNISSEURS	22
2.35. RESPONSABILITE SUR LES FOURNITURES	22
2.36. MATERIAUX DEFECTUEUX	22
2.37. MISSIONS D'ETUDE A CHARGE DES ENTREPRISES	22
2.38. ETUDES ET CELLULE DE SYNTHESE	23
2.38.1. Dispositions générales	23
2.38.2. Objet de la synthèse	23
2.38.3. Rôle de la Maîtrise d'œuvre	24
2.38.4. Organisation	24
2.38.5. Moyens en personnel	24
2.38.6. Missions de la cellule de synthèse	24
2.38.7. Documents utilisés par la cellule de synthèse	25
2.38.8. Documents produits par la cellule de synthèse	25
2.38.8.1. LES FONDS DE PLANS	25
2.38.8.2. LES PLANS DE SYNTHESE	25
2.38.8.3. LES PLANS DE SYNTHESE DES RESERVATIONS	26
2.38.9. Plans d'exécution des ouvrages (PEO)	26
2.38.10. Calendrier de synthèse	27
2.39. CHARTE GRAPHIQUE	27
2.40. PERIODE DE PREPARATION	27
2.41. PLANS ET DOCUMENTS DE CHANTIER	27
2.42. MISSION D'ORGANISATION ET DE PILOTAGE DE CHANTIER	28
2.42.1. PENDANT LA PHASE DE PREPARATION DES TRAVAUX	28
2.42.2. PENDANT LA PERIODE D'EXECUTION DES TRAVAUX	29
2.42.3. PENDANT LA PHASE D'ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION	29
2.43. VERIFICATIONS TECHNIQUES-MAINTENANCE	29
2.44. PERIODE DE GARANTIE	30
2.45. APPROBATION DES ETUDES D'EXECUTION	30
2.46. PLANS DE RECOLEMENT	30
2.47. DOCUMENTS DE MAINTENANCE A REMETTRE AVEC LES DIUO	31
2.48. FORMATION DES PERSONNELS	31
2.49. LIMITES DE PRESTATIONS	31
2.50. CHANTIER	32

2.50.1. Dispositions générales à respecter	32
2.50.2. Installations de chantier principe	32
2.50.3. Limites de prestations de chantier généralités :	33
2.50.3.1. EMPRISE DE VOIRIE POUR INSTALLATIONS COMMUNES :	33
2.50.3.2. EMPRISE DE VOIRIE POUR INSTALLATION SPECIFIQUE : (SANS OBJET)	33
2.50.3.3. BRANCHEMENTS ET RACCORDEMENT DE CHANTIER	33
2.50.3.4. BRANCHEMENTS PROVISOIRES D'ELECTRICITE	33
2.50.3.5. DISTRIBUTION DE POINTS D'EAU SUR LE CHANTIER	34
2.50.3.6. DISTRIBUTION DES ARMOIRES ELECTRIQUES SUR LE CHANTIER	34
2.50.3.7. ÉCLAIRAGE DES CIRCULATIONS ET LOCAUX	34
2.50.3.8. ÉVACUATION PROVISOIRE DES EAUX PLUVIALES	35
2.50.4. Dispositif commun de sécurité sur le chantier	35
2.50.5. Nettoyage	35
2.50.6. Mesures COVID-19	35
2.50.7. Moyens de levage	36
2.50.8. Echafaudage	36
2.50.9. Fermeture provisoire	36
2.50.10. Études d'exécution et synthèse	36
2.50.11. Trace et implantation	36
2.51. LIMITE DE PRESTATIONS	37
2.51.1. A REALISER PAR LE LOT GROS OEUVRE	37
2.51.2. A REALISER PAR LE LOT CVC-D	38
2.51.3. A REALISER PAR LE LOT ELECTRICITE	39
2.51.4. A REALISER PAR LE LOT PLOMBERIE	40
2.51.5. A REALISER PAR LE LOT MENUISERIE EXTERIEURE	41
2.51.6. A REALISER PAR LE LOT CLOISON DOUBLAGE	41
2.51.7. A REALISER PAR LE LOT PLAFOND SUSPENDU	42
2.51.8. A REALISER PAR LE LOT MENUISERIE INTERIEURE	42
2.51.9. A REALISER PAR LE LOT REVETEMENTS SOUPLES	43
2.51.10. A REALISER PAR LE LOT PEINTURE INTERIEURE	43
2.52. COMPTE PRORATA	43
2.52.1. LISTE DES LOTS PARTICIPANTS AU COMPTE PRORATA :	43
2.52.2. DEPENSES DU COMPTE PRORATA	43
2.52.2.1. LE NETTOYAGE DU CHANTIER	43
2.52.2.2. LES DECHETS,	44
2.52.2.3. LES VOLS ET DEGRADATIONS,	44
2.52.2.4. LE PRECHAUFFAGE ET CHAUFFAGE DU CHANTIER	44
2.52.3. LE REGLEMENT DU COMPTE PRORATA	44
2.52.3.1. MODE DE CALCUL	44
2.52.3.2. DIFFICULTES DE PAIEMENT	45
2.52.3.3. LA REMUNERATION DU GESTIONNAIRE	45
2.52.3.4. DIVERS	45
2.52.4. COMITE DE GESTION DU COMPTE PRORATA	45
2.53. PLANNING ET ORDONNANCEMENT	45
2.54. PHASAGE	45
2.54.1. Amenée et repli du matériel, et des équipes	46
2.54.2. Réception	46

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES

1.1.OBJET DES TRAVAUX

2. La présente description se rapporte aux travaux à réaliser dans le cadre de la création d'une Unité de Cardiologie Avec et Sans Rendez-vous (UCASAR) au RdCh et 1^{er} étage du bâtiment Charcot de l'Hôpital Tenon à Paris 20^{ème}.

2.1.TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES

2.1.1.Les D.T.U.

L'entrepreneur devra se conformer aux textes des Documents Techniques Unifiés français. Toutes dérogations devront faire l'objet d'un accord du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. Les textes s'entendent dans leur édition en vigueur le mois de la date limite de remise des offres.

2.1.2.Les C.C.T.G.

L'entrepreneur devra respecter les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales en vigueur le mois de la date limite de remise des offres.

2.1.3.Les Normes françaises

L'entrepreneur devra respecter les normes françaises pour l'exécution de ses ouvrages et chaque matériau faisant référence à une de ces normes devra être estampillé.

2.1.4.Les Codes normes et Règlements

Les Codes et règlements à observer pour l'exécution des ouvrages, seront ceux normalement utilisés par la profession et plus particulièrement :

- Le code de l'Urbanisme.
- Le code de la construction et de l'habitation.
- Les prescriptions techniques éditées par le C.S.T.B. et contenues dans le R.E.E.F. avec les différentes mises à jour et annexes.
- Les normes françaises (NF).
- Les normes Européennes.
- Les eurocodes
- Les cahiers des D.T.U.
- Les règles des D.T.U.
- Le code du travail.
- Les règlements de sécurité.
- Les prescriptions de la santé publique.
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié, relatif à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public. Dispositions générales.
- Arrêté du 19 novembre 2001 modifié, relatif à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les structures d'accueil (Dispositions particulières au type).
- Circulaires du 3 mars et du 21 juin 1982 concernant les instructions techniques
 - o IT n° 246 sur le désenfumage,
 - o IT n° 249 sur les façades
- Le règlement sanitaire départemental de Paris
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés publics.

2.2. TRANCHE TRAVAUX

Les travaux sont prévus décomposés en une tranche unique de travaux

2.3. PHASAGE DES TRAVAUX – CONTRAINTES HORAIRES

Les travaux ne sont pas phasés.

Les horaires de chantier sont fixés dans une plage de 7h00 à 18h00 du lundi au vendredi. Après accord de la maîtrise d'ouvrage, ces horaires et jours pourront être étendus pour répondre aux contraintes d'avancement de chantier (par exemple : rattrapage de retard, organisation spécifique d'une tâche).

Les travaux bruyants et livraisons sont autorisés entre 9h00 et 16h00.

2.4. CONDITIONS DE TRAVAIL

2.4.1. Identification

Tous les intervenants de ce projet doivent posséder un badge nominatif, avec le nom de l'entreprise, et spécifique à cette opération.

Chaque entreprise prendra toutes les mesures nécessaires à la mise en place et à la gestion des badges et les frais qui en découlent prévu dans le cadre du marché.

Le port du badge facilement visible est obligatoire, aussi bien sur le chantier qu'entre le chantier et la base vie. En cas de défaillance constatée, le personnel incriminé sera amené à quitter les lieux sans délai par la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre ou ses représentants, charge à l'entreprise concernée de supporter tous les frais et retards qui pourraient en découler. Il en va de même pour le personnel qui pourrait se trouver en dehors du chantier et de la base vie sans motif, qu'il ait ou non un badge.

2.4.2. Horaires

Les horaires de chantier sont fixés dans une plage de 7h00 à 18h00 du lundi au vendredi.

Après accord de la maîtrise d'ouvrage, ces horaires et jours pourront être étendus pour répondre aux contraintes d'avancement de chantier (par exemple : rattrapage de retard, organisation spécifique d'une tâche).

Les horaires de trafic et de livraison seront soumis à l'approbation de l'OPC et selon accord du Maître de l'Ouvrage. Horaires autorisés de 9h00 à 16h00.

L'entreprise qui souhaite travailler en dehors de ces horaires, doit demander une dérogation auprès de la Maîtrise d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre et respecter le Code du Travail.

Chaque entreprise devra indiquer dans son offre les moyens et effectifs y compris pour les périodes creuses (période estivale Juillet - Août et période de fin d'année).

Les entreprises devront être capables de travailler en horaires décalés si des retards sont constatés et ce sans surcoût par rapport à leurs marchés, même si pour s'adapter au planning, les Entreprises sont obligées de travailler en deux fois 7 heures.

La demande de travail en horaires décalés ou en deux équipes se fera par le Moe/OPC, lors de la réunion hebdomadaire.

Après cette demande, l'Entreprise concernée disposera de 7 jours calendaires pour mettre en place la demande notifiée sur le CR hebdomadaire et ce aussi bien en termes d'horaires que de nombre de personnes qualifiées.

Dans tous les cas, les entreprises sont réputées organiser leurs moyens conformément à la législation en vigueur. Ces horaires seront indiqués dans les PPSPS remis au coordonnateur santé sécurité.

2.4.3.Comportement

Il est interdit d'introduire, de stocker et de consommer des boissons alcoolisées dans l'enceinte du chantier, ou d'y pénétrer en état d'ébriété.

Ce simple fait aura comme effet, l'exclusion immédiate et définitive du contrevenant.

Le Maître d'Œuvre, son OPC et le CSPS indiquent qu'il est strictement interdit de fumer et/ou vapoter, sur le chantier et dans les emprises du site.

Le Maître d'Œuvre, son OPC et le CSPS se réservent le choix de renvoyer du chantier toute personne impliquée dans des actes belliqueux, ou pour le non-respect des règles de sécurité ou pour toute dégradation sur les ouvrages réalisés.

2.5.CONNAISSANCE DES LIEUX.

Ils seront réputés avoir une parfaite connaissance des lieux et de toutes les contraintes relatives à ceux-ci, aux accès au site et aux circulations à l'intérieur du site.

Les entreprises auront également pris contact avec le Maître d'Œuvre pour définir avec exactitude les différentes contraintes liées au site, et parfaitement étudié les prises en compte des contraintes pour interventions sur les différents réseaux tous fluides (égouts/canalisations EU-EV-EP existantes/canalisation CPCU/câbles électriques/etc.).

2.6.LUTTE CONTRE LES EMANATIONS DE POUSSIÈRES

Dans le cadre de la lutte contre les émanations de poussières, des dispositions seront prises telles qu'elles résultent des descriptions du lot Gros œuvre .

Indépendamment de cela, les entreprises devront respecter le site dans lequel elles interviennent et devront, sans aucun supplément de prix, satisfaire toutes les exigences imposées par la maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et pilote.

2.7.PERMIS DE CONSTRUIRE CLASSEMENT DU BATIMENT.

L'opération ne fait pas l'objet d'un permis de construire.

L'établissement est classé ERP type U avec une activité de type R de 2^{ème} catégorie.

L'effectif est donné dans la notice de sécurité jointe à la présente consultation.

2.8.ETAT DES LIEUX.

Prestation à la charge du lot Gros œuvre.

Un état des lieux complet du site pour toutes les zones d'intervention et abords sera effectué avant tout commencement des travaux.

Cet état des lieux couvrant l'emprise du chantier et ses abords ainsi que les accès intérieurs et les voies de circulations susceptibles d'être empruntées par les entreprises.

Il sera établi un constat d'huissier et un rapport photographique. Ce constat sera à réaliser aux frais du titulaire du lot Gros œuvre ou, selon accord du Maître d'Ouvrage, entre l'entreprise de gros œuvre et le maître d'ouvrage par constat contradictoire entre les parties

Un constat final, à la fin des travaux, sera réalisé. Il concernera les voies de circulation intérieures au site et les abords (emprise voirie, etc.). Les frais de ce deuxième état des lieux sont à prévoir également par le titulaire du lot Gros œuvre.

Les frais des éventuelles remises en état des voies de circulation seront à supporter par le compte prorata

2.9.CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX.

2.9.1.Études Techniques

Chaque entrepreneur devra exécuter ou faire exécuter par un bureau d'études, les études techniques se rapportant à son corps d'état.

Chaque entrepreneur devra remettre un calendrier d'études.

Tous les avis formulés par le Contrôleur Technique seront respectés.

En aucun cas l'aspect architectural du projet ne sera modifié sans le consentement de l'Architecte.

Dans le cas où les études techniques amèneraient à des adaptations des finitions architecturales telles des modifications de hauteurs de plafond, déplacement d'axes de cloisons etc., une synthèse de ces adaptations sera organisée avec l'architecte pour ajustement des plans.

2.9.2.Prise de Possession des Lieux - Réserves

Chaque entrepreneur prendra possession des lieux dans l'état où ils se trouvent lors de la notification lui prescrivant de commencer les travaux.

Il réceptionnera les ouvrages sur lesquels il est appelé à intervenir et fera part de ses réserves.

L'entrepreneur concerné doit s'assurer que les supports sont aptes à recevoir les travaux prévus au marché et que leur état est compatible avec les obligations qui lui sont imposées.

L'entrepreneur concerné devra coordonner avec le responsable en cause des réserves tous les travaux nécessaires à la levée de celles-ci.

2.9.3.Maintien des accès aux bâtiments existants et au chantier

L'entreprise du lot Gros œuvre devra, pendant l'exécution des travaux, protéger efficacement et maintenir en parfait état les accès extérieurs au bâtiment.

Une vigilance toute particulière sera apportée au maintien permanent des conditions d'accès des services de secours au bâtiment existant.

PM il est formellement interdit d'utiliser les escaliers communs.

2.9.4.Percements

Les différents percements nécessaires aux passages des réseaux hydrauliques, électriques et aérauliques sont de façon générale, dus par les lots techniques les utilisant ainsi que les calfeutrements après coup.

Le rebouchements et calfeutrements seront réalisés de manière à reconstituer les caractéristiques acoustiques et coupe-feu des parois.

Seuls les percements décrits dans le CCTP du lot Gros œuvre sont dus par lui, les autres seront donc systématiquement dus par les entreprises utilisatrices de ceux-ci.

Les rebouchements et calfeutrements seront également dus par les corps d'état techniques.

2.9.5. Passages dans les cloisons plâtre

L'entreprise réalisant la mise en œuvre des cloisons en plâtre devra l'exécution des passages (carrés, ronds ou rectangulaires supérieurs ou égaux à 0.20 m dans la plus petite des largeurs) dans ses ouvrages neufs (cloisons plâtres) et à l'avancement de ses travaux, y compris la pose des renforts et chevêtres.

Les implantations, traçages préalables etc. demeurent cependant à la charge des entreprises utilisatrice de ces réservations.

Les réservations de moindres dimensions resteront à la charge de chaque lot concerné.

2.9.6. Calfeutrements et raccords

Chaque lot demandeur aura à sa charge le rebouchage et calfeutrements soignés de l'ensemble des réservations, tous matériaux, toutes dimensions, après passage des réseaux ou intégration d'équipement y compris fourniture et pose de matériau résilient, **reconstitution du degré coupe-feu, d'isolement acoustique, d'étanchéité de la paroi.**

2.10. LIVRAISON ET STOCKAGE SUR CHANTIER DES MATERIAUX

Le chantier ne prévoit pas de zone de stockage extérieure. Les matériaux sont stockés sur les zones chantier conformément aux directives du P.G.C.S.P.S.

En tout état de cause, chaque entrepreneur reste responsable de toutes les dégradations et détournements de ses approvisionnements.

Les éventuels frais qui en découleraient ne sauraient être imputables au titre de dépenses supplémentaires.

Sur simple injonction du Maître d'œuvre et de son OPC, l'entreprise concernée doit évacuer les locaux restructurés dans lesquels les matériaux sont stockés et qui pourraient gêner la bonne marche du chantier.

Il ne sera alloué à l'entreprise concernée aucune indemnité pour les déménagements, même successifs.

2.11. PROTECTION DES OUVRAGES EXECUTES

Chaque entreprise devra la protection de ses ouvrages en cours de chantier et devra en outre veiller à ce que ses ouvrages ne soient pas cause de dégradations des travaux déjà réalisés.

Toutes les détériorations et dégradations qui apparaîtront en cours de chantier, seront réparées aux frais de l'entreprise concernée.

2.12. ORGANISATION DE LA PREVENTION ACCIDENTS

En application de la loi du 31 décembre 1993 et des décrets :

- N° 94.1159 du 26 décembre 1994
- N° 92.158 du 20 février 1992
- N° 95.543 du 4 mai 1995
- N° 95.607 du 6 mai 1995
- N° 95.608 du 6 mai 1995
- Et arrêté du 7 mars 1995
- L'arrêté du 25 février 2003
- Décret 2003-68 du 24 janvier 2003
- Y compris tous les textes en vigueur au moment de la remise de l'offre.

Un coordonnateur de sécurité est nommé et mandaté par le maître d'ouvrage.

Les honoraires de ce coordonnateur ne sont pas à la charge des entreprises.

Le plan général de coordination fait partie intégrante du marché et devra être pris en compte par les entreprises.

L'attention des entreprises est particulièrement attirée sur le respect du code de travail, de la sécurité et de la prévention de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil.

Toutes les précautions seront donc prises pour la sécurité des personnes.

Tous les éléments en vue de l'établissement du dossier d'intervention ultérieure seront transmis au coordonnateur de sécurité afin de validation avant constitution du DIUO.

2.13. PRESENTATION DES OFFRES

2.13.1. Dévolution

Se référer au CCAP ou RC.

2.13.2. Décomposition des lots

Se référer au CCAP ou RC.

2.13.3. Établissement des offres

Dans le cadre de la présentation de son offre, chaque entreprise devra établir son bordereau de prix sur la base des DPGF remis dans le dossier de consultation. Aucune modification du bordereau ne sera acceptée sous peine de refus de l'offre.

Si l'entreprise juge nécessaire d'apporter des compléments de sous détail ceux-ci seront présentés sur un document séparé et le prix reporté de manière globale dans les articles correspondants des cadres de DPGF.

Les prix tiendront également compte de tous les frais annexes et frais spécifiques de l'opération définis dans le CCAP, le CCTC et plus généralement dans l'ensemble des pièces.

Il est également spécifié qu'en cas de demande de travaux modificatifs ou complémentaires validés par le maître d'ouvrage, ceux-ci seront chiffrés sur la base des prix unitaires du DPGF étant entendu que ces prix unitaires seront considérés incluant tous les frais annexes d'étude, de reprise de plans et autres sujétions inhérentes à l'avancement du chantier.

2.13.4. Prestations supplémentaires / options

Les prestations supplémentaires éventuelles, précisées dans le CCTP, doivent être obligatoirement chiffrées et présentées sous la forme de plus ou moins-value résultante sur l'offre de base.

Le détail est repris dans les DPGF et le coût reporté dans l'acte d'engagement.

Dans le cas où ces prestations ne seraient pas chiffrées par l'entreprise, son offre sera considérée comme incomplète et fera l'objet d'un rejet dans le cadre de l'analyse des offres.

2.13.5. Observation concernant les CCTP

2.13.5.1. Connaissance des CCTP

Le CCTP a pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à exécuter. Le présent C.C.T.P. et les documents contractuels ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description détaillée de tous les matériaux, ouvrages, percements, détails et accessoires, il reste entendu que seront compris dans le marché forfaitaire, non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction suivant toutes les règles de l'Art, les règlements, les normes en vigueur et les règles élémentaires de l'esthétique.

Les CCTP et les documents graphiques se complètent réciproquement.

L'entrepreneur devra donc réaliser les travaux indispensables à l'achèvement des ouvrages en accord avec le maître d'Œuvre. L'entrepreneur est tenu d'informer par écrit la maîtrise d'œuvre, pour toutes difficultés d'interprétation ou toutes discordances éventuellement rencontrées entre les CCTP et les documents graphiques d'une part, entre ces mêmes documents et les prescriptions des règlements ou particularités des ouvrages à exécuter d'autre part.

En cas de contradiction entre pièces écrites et pièces graphiques ou entre des documents de même nature, ce sont les dispositions les plus contraignantes à tout point de vue de ces documents qui sont réputées avoir été retenues par l'entreprise dans son offre. Le choix final entre lesdites dispositions revenant au maître d'œuvre, sans que cela entraîne un quelconque supplément de prix.

En cas de description d'un ou d'une partie d'ouvrage dans plusieurs CCTP et à différents corps d'état le maître d'œuvre pourra demander à l'un ou l'autre des entrepreneurs la réalisation de l'ouvrage. L'entrepreneur ne pourra arguer que l'ouvrage est décrit à un autre lot pour refuser la confection de l'ouvrage ou demander une rémunération complémentaire.

Tout ouvrage propre aux documents graphiques et non décrit dans le présent CCTP est formellement dû et vice-versa. L'entrepreneur a pour obligation d'étudier et de lire, dans son intégralité, les CCTP et l'ensemble des documents du dossier.

2.13.5.2.Ouvrages implicitement compris

Le CCTP de chacun des lots définit les ouvrages et les prestations dus par l'entrepreneur dans le cadre du lot considéré. La mention "fourniture et mise en œuvre de ..." et la mention "dû au titre du présent lot" seront implicitement sous-entendue en l'absence de toute mention contraire.

2.14.DIAGNOSTICS – PLANNING CHANTIER

2.14.1.Diagnostic Amiante

Les travaux de désamiantage ont été effectué par le client préalablement au démarrage de cette opération.

2.14.2.Diagnostic Plomb

Les travaux de déplombage ont été effectué par le client préalablement au démarrage de cette opération.

2.14.3.Pollution des terres

Sans Objet

2.14.4.Planning général et phasage

Cf. Planning enveloppe joint à la consultation et établi par l'OPC

2.14.5.Prototype

Selon ce que prescrit pour chaque lot et repris dans les CCTP

2.15.VERIFICATION DES COTES

Les entrepreneurs devront vérifier les cotes portées aux plans, les sections des éléments porteurs, les épaisseurs de dalle et, en cas d'erreur ou de doute, en faire part au Maître d'œuvre. En aucun cas il ne pourra faire état en cours d'exécution d'un manque, d'une erreur de section, d'une insuffisance de description ou de la non concordance entre les différentes pièces du dossier pour prétendre à un supplément sur le prix forfaitaire.

S'agissant de travaux de restructuration et d'extension après démolition d'ouvrages existants, des écarts pourront apparaître entre les éléments du dossier dits « état existant » et la réalité du site en cours de travaux, des adaptations seront alors à prévoir en accord avec l'architecte pour la réalisation des ouvrages.

2.16.VOLET ENVIRONNEMENTAL

Il n'est pas prévu de charte HQE pour cette opération, toutefois une démarche environnementale sera prise en considération selon les impositions minimum suivantes.

2.16.1.LA GESTION DES DECHETS

L'entrepreneur est responsable de l'évacuation des déchets qui résultent de son activité ; il se devra d'établir un schéma d'organisation et de gestion des déchets qui définisse les modalités pratiques d'organisation pour la gestion des déchets sur le chantier et de s'assurer des bonnes conditions d'élimination par un système de suivi. Les dispositions qu'il prévoira respecteront :

La loi n° 92-646 du 13 juillet 1992, relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement qui a prévu qu'à compter du 1er juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne sont pas autorisées à accueillir que des déchets ultimes (article L54-24 du code de l'environnement). Est ultime un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux (article L541-1 du code de l'environnement). Les déchets industriels spéciaux, figurant en raison de leurs propriétés dangereuses sur une liste fixée par décret en Conseil d'Etat (décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 – JO du 20 avril 2002), ne peuvent pas être déposés dans des installations de stockage recevant d'autres catégories de déchets.

La circulaire du 15 février 2000, relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du BTP, qui demande aux producteurs et détenteurs de déchets d'adopter une approche plus volontariste.

La recommandation n° T2-2000 aux maîtres d'ouvrages publics, relative à la gestion de déchets de chantiers du bâtiment, préparée par le GPEM « travaux et maîtrise d'œuvre » et adoptée le 22 juin 2000 par la Section technique de la Commission centrale des marchés

Les dispositions du plan interdépartemental de gestion des déchets de chantier du BTP, Paris et petite couronne.

La procédure d'exécution de l'entrepreneur détaillera les modes de gestion de l'élimination des déchets (mode de stockage provisoire, de tri de traitement envisagés sur le chantier et hors chantier) dont les principes ont été décrits dans l'offre.

Le stockage provisoire (sur le site) de déchets de démolition en vue de leur tri devra être réalisé de manière à respecter la santé et la sécurité des travailleurs, éviter toute pollution et en respectant les règles de conditionnement, notamment pour les déchets dangereux.

Traçabilité : l'entrepreneur apportera au maître d'ouvrage la preuve de la destination finale des déchets réglementés et plus généralement de son respect de la réglementation.

Sources et textes applicable en matière de gestion des déchets : (liste non exhaustive)

TEXTES APPLICABLES EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS

Depuis la loi n°92-646 du 13 juillet 1992

I. TEXTE FONDATEUR

- **Loi n°92-646 du 13 juillet 1992** relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement (JO du 14 juillet 1992)

II. LOIS PRINCIPALES

- **Loi n°75-633 du 15 juillet 1975** relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux (modifiée par la loi de 1992)
- **Loi n°76-663 du 19 juillet 1976** relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (modifiée)
- **Loi n°92-1336 du 16 décembre 1992** (JO du 23 décembre 1992)
- **Loi n°95-101 du 2 février 1995** relative au renforcement de la protection de l'environnement (JO du 3 février 1995)
- **Loi n°96-1182 du 30 décembre 1996** (JO du 31 décembre 1996)
- **Loi n°2008-757 du 1er août 2008** relative à la responsabilité environnementale (JO du 2 août 2008)
- **Loi n°2009-967 du 3 août 2009** (Grenelle 1) de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement
- **Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010** (Grenelle 2) portant engagement national pour l'environnement
- **Loi n°2020-105 du 10 février 2020** relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (loi AGECE)

III. ORDONNANCES

- **Ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000** (partie législative du Code de l'environnement) (JORF du 21 septembre 2000)
- **Ordonnance n°2005-1129 du 8 septembre 2005** portant simplification en matière d'installations classées et d'élimination des déchets (JORF du 9 septembre 2005)
- **Ordonnance n°2010-1579 du 17 décembre 2010** portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets
- **Ordonnance n°2011-253 du 10 mars 2011** portant modification du titre V du livre V du code de l'environnement
- **Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017** relative à l'autorisation environnementale

IV. DÉCRETS PRINCIPAUX

- **Décret n°77-1133 du 21 septembre 1977** pris pour l'application de la loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées
- **Décret n°92-377 du 1er avril 1992** portant application pour les déchets résultant de l'abandon des emballages (JO du 3 avril 1992), modifié par le décret n°99-1169 du 21 décembre 1999
- **Décret n°93-1410 du 29 décembre 1993** fixant les modalités d'exercice du droit à l'information en matière de déchets (JO du 31 décembre 1993)
- **Décret n°95-1027 du 18 septembre 1995** relatif à la taxe sur le traitement et le stockage de déchets
- **Décret n°96-1008 du 18 novembre 1996** relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés
- **Décret n°96-1009 du 18 novembre 1996** relatif aux plans d'élimination de déchets industriels spéciaux
- **Décret n°97-1133 du 8 décembre 1997** relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées (JO du 10 décembre 1997)
- **Décret n°2002-540 du 18 avril 2002** transposant en droit français la liste européenne des déchets
- **Décret n°2005-635 du 30 mai 2005** relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets (JO du 31 mai 2005)
- **Décret n°2007-1869 du 26 décembre 2007** (partie réglementaire du livre V du code de l'environnement)
- **Décret n°2009-1043 du 27 août 2009** relatif au Conseil national des déchets

- **Décret n°2011-828 du 11 juillet 2011** portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets
- **Décret n°2020-1573 du 11 décembre 2020** portant diverses dispositions d'adaptation et de simplification dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets
- **Décret n°2020-1575 du 11 décembre 2020** relatif à l'habilitation et à l'assermentation des agents des collectivités territoriales
- **Décret n°2020-1758 du 30 décembre 2020** modifiant les dispositions réglementaires du code de l'environnement
- **Décret n°2021-321 du 25 mars 2021** relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments
- **Décret n°2021-950 du 16 juillet 2021** relatif au tri des déchets (extension aux 7 flux)
- **Décret n°2021-1199 du 16 septembre 2021** relatif aux conditions d'élimination des déchets non dangereux
- **Décret n°2021-1904 du 30 décembre 2021** portant diverses dispositions d'adaptation relatives à la responsabilité élargie des producteurs

V. ARRÊTÉS PRINCIPAUX

- **Arrêté du 23 juillet 1992** relatif à l'agrément concernant les déchets résultant de l'abandon des emballages
- **Arrêté du 8 janvier 1998** fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues (JO du 31 janvier 1998)
- **Arrêté du 11 juin 1999** portant agrément d'un organisme de prise en charge des emballages usagés
- **Arrêté du 28 février 2000** portant agrément d'un organisme pour la prise en charge des emballages usagés
- **Arrêté du 12 mars 2012** relatif au stockage des déchets d'amiante (JO du 6 avril 2012)
- **Arrêté du 29 juin 2021** relatif aux critères de performances d'une opération de tri des déchets non dangereux non inertes
- **Arrêté du 16 septembre 2021** pris en application des articles R. 541-48-3 et R. 541-48-4 du code de l'environnement
- **Arrêté du 21 décembre 2021** relatif à la traçabilité des déchets dangereux et des déchets POP (système Trackdéchets)

VI. DIRECTIVES EUROPÉENNES

- **Directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975** relative aux déchets (modifiée)
- **Directive 86/278/CEE du 12 juin 1986** relative à la protection de l'environnement lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture (JOCE du 4 juillet 1986)
- **Directive 94/62/CE du 20 décembre 1994** relative aux emballages et aux déchets d'emballages (JOCE du 31 décembre 1994)
- **Directive 2006/12/CE du 5 avril 2006** modifiant la directive 75/442/CEE relative aux déchets (JOUE du 27 avril 2006)
- **Directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008** relative aux déchets et abrogeant certaines directives (JOUE du 22 novembre 2008) - Directive-cadre déchets
- **Directive 2008/99/CE du 19 novembre 2008** relative à la protection de l'environnement par le droit pénal (JOUE du 6 décembre 2008)

VII. RÈGLEMENTS EUROPÉENS

- **Règlement (CEE) n°259/93 du 1er février 1993** concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets
- **Décision 94/3/CE du 20 décembre 1993** établissant une liste de déchets (JOCE du 3 janvier 1994)
- **Décision 2000/532/CE du 3 mai 2000** établissant une liste des déchets (JOCE du 6 septembre 2000)
- **Règlement (CE) n°2150/2002** relatif aux statistiques sur les déchets
- **Règlement (UE) 2019/1021 du 20 juin 2019** concernant les polluants organiques persistants (déchets POP)
- **Règlement (UE) 2021/770 du 30 avril 2021** relatif au calcul de la ressource propre fondée sur les déchets d'emballages en plastique non recyclés

VIII. CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le Code de l'environnement, dans sa partie législative (Ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000) et sa partie réglementaire (Décret n°2007-1869 du 26 décembre 2007 et suivants), codifie l'ensemble de la réglementation en matière de déchets au Livre V, Titre IV :

- **Articles L. 541-1 et suivants** (partie législative) : dispositions générales relatives à la prévention et à la gestion des déchets
- **Articles R. 541-1 et suivants** (partie réglementaire) : dispositions d'application
- **Articles D. 541-1 et suivants** (partie réglementaire - décrets simples)

IX. CIRCULAIRES ET INSTRUCTIONS

- **Circulaire DE/GE n°357 du 16 mars 1999** relative à la réglementation de l'épandage des boues de stations d'épuration urbaines
- **Circulaire du 15 mai 2007** relative au décret n°2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets

NOTES IMPORTANTES

1. Cette liste présente les principaux textes applicables en matière de gestion des déchets depuis la loi n°92-646 du 13 juillet 1992. Elle n'est pas exhaustive compte tenu du nombre important de textes d'application (arrêtés ministériels, arrêtés préfectoraux, etc.).
2. Certains textes ont été abrogés ou modifiés par des textes ultérieurs. Il convient de se référer aux versions consolidées disponibles sur Légifrance (www.legifrance.gouv.fr).
3. La loi n°92-646 du 13 juillet 1992 a modifié la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 qui constitue le texte fondateur en matière de déchets en France.
4. Le Code de l'environnement (Livre V, Titre IV) codifie l'essentiel de la réglementation applicable aux déchets.
5. Les textes européens (directives et règlements) s'appliquent directement ou après transposition en droit français.

2.16.2. LA LUTTE CONTRE LE BRUIT

Toutes dispositions utiles doivent être prises (organisation du chantier, démarche de sensibilisation des personnels) pour réduire le bruit au niveau le plus bas possible compte tenu des techniques disponibles, ne pas exposer les travailleurs à des niveaux incompatibles avec leur santé, et respecter les exigences du code de travail, conformément à la notice acoustique jointe au présent dossier.

Les matériels de chantier seront conformes à l'arrêté du 18 avril 2002, pris en application de la directive européenne 2000/14/CE, qui réglemente les émissions sonores de la quasi-totalité des engins et matériels de chantier. L'établissement ou la ville de Paris pourront effectuer des contrôles sur chantier pour s'assurer de l'homologation acoustique des matériels utilisés mais aussi de leur bon entretien.

L'arrêté préfectoral 01-168-55 du 29 octobre 2001 renforce les restrictions d'horaires applicables aux travaux bruyants dans les immeubles et sur le domaine public : la réalisation de travaux bruyants est interdite en tous lieux les dimanches et jours fériés, les samedis et en semaine entre 9h et 16h., ou sur demande 1 semaine à l'avance.

Il est également précisé que lors de l'utilisation de matériels de tronçonnage pour des ouvertures en maçonnerie, il sera fait usage de disques diamanté dit insonorisés.

2.16.3. AUTRES NUISANCES DE CHANTIER

Les nuisances visuelles telles, la dégradation des abords de chantier, les salissures sur les voies d'accès, la dégradation des clôtures, le dépôt de déchets doivent être évité. Pour lutter contre ces nuisances, l'entrepreneur prévoira d'entretenir convenablement les palissades, de mettre en place un grillage autour de l'aire de stockage des déchets et de nettoyer quotidiennement les abords du chantier.

Nuisances dues au trafic : l'entrepreneur respectera les réglementations locales pour la circulation des véhicules ; il recherchera des places de parking autorisées à proximité du chantier.

2.16.4. LE CHOIX DES PROCÉDES ET PRODUITS DE CONSTRUCTION

A) Utilisation du bois :

Par ses qualités techniques et environnementales, le bois est l'un des principaux matériaux permettant une alternative pour le développement durable. Il a pour caractéristique spécifique d'être le seul matériau de construction et de structure à la fois naturel et renouvelable. Le bois utilisé doit obligatoirement provenir des forêts gérées de manière durable : Est interdite l'utilisation d'essences de bois recensées dans :

- Les annexes I, II et III de la Convention sur le Commerce International des Espèces de faunes et de flores sauvages menacées d'Extinction (CITES)
- La liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

En outre, dans le cas d'utilisation de bois exotique, l'entrepreneur fournira une notice indiquant :

- Les informations relatives à l'essence (nom scientifique et appellation commerciale).
- Le pays d'origine,
- L'impact de l'exploitation forestière sur l'environnement et le développement des populations locales ainsi que le cycle de vie du produit.

Ces informations doivent être certifiées par un organisme indépendant du fournisseur et de l'exploitation. L'engagement s'applique à tous les intermédiaires mandatés dans la chaîne de construction, des architectes aux entrepreneurs (bois certifiés).

B) Traitement du bois :

Ethers de glycols, Benzène, composés organiques volatiles, formaldéhyde :

Les éthers de glycols sont souvent présents comme composants dans les préparations aqueuses telles les colles, encres, peintures à l'eau, vernis, diluants ou produits d'entretien (lave vitres). Tous les produits utilisés sur le chantier seront conformes au décret du 1er février 2001 dit décret CMR et à l'arrêté du 7 août 1997 modifié visant l'interdiction d'utilisation des huit substances de la série E et deux substances de la série P.

On trouve du benzène dans les carburants automobiles, mais aussi dans les solvants. Ainsi, les peintures en phase solvants ou les vernis peuvent en contenir. Les produits utilisés seront conformes à la réglementation française qui prévoit :

L'interdiction d'emploi des dissolvants et diluants renfermant, en poids plus de 0,1 % de benzène, sauf lorsqu'ils sont utilisés en vase clos.

Les concentrations en benzènes présentes dans l'atmosphère des lieux de travail ne doivent pas dépasser des valeurs d'exposition de 3,25mg/m³ ou de 1 ppm.

Le choix des produits mis en œuvre à l'intérieur des bâtiments influence la présence de sources de pollution au sein du bâtiment et donc la qualité sanitaire de l'air intérieur.

Les peintures ou vernis appliqués à l'intérieur des bâtiments seront en phase aqueuse uniquement, sauf impossibilité technique justifiée.

C) Revêtements intérieurs :

Les revêtements intérieurs (sols, murs, plafonds) et isolants thermiques et acoustiques mis en œuvre auront fait l'objet d'une évaluation des composés organiques volatiles (cov) et du formaldéhyde par le fournisseur ou le fabricant. Ces émissions auront été reconnues « considérées comme faibles » (classe A ou A +, NF environnement).

2.17.SECURITE INCENDIE PENDANT LES TRAVAUX

Pour intervention dans les existants, des permis feu devront être demandés au préalable au responsable sécurité de la maîtrise d'ouvrage avec définition et contrôle des moyens de sécurité mis en œuvre. Mise en place d'extincteurs à eau et à poudre en relation avec les travaux et ce, à la charge des entreprises.

Le plan des clôtures de chantier établi par le lot Gros œuvre dans le cadre de la mise au point des installations de chantier devra avoir reçu l'aval du responsable sécurité du maître d'ouvrage et le visa préalable du coordonnateur de sécurité santé.

Il est également spécifié que le stockage de gravois ou de détritux et emballages sera interdit dans les locaux et les abords du chantier. Celui-ci sera effectué dans des bennes mises à disposition par le gros œuvre.

Par mesure de sécurité, la benne sera positionnée à plus de 8 mètres de toute façade tiers. Un point d'eau ou des extincteurs devront être positionnés au droit de la zone d'attente des bennes et ce, à la charge du gros œuvre. Les bennes devant être positionnées à l'intérieur de l'emprise des installations de chantier.

2.18.REGLEMENTATION ACOUSTIQUE

Les entreprises sont tenues d'ajuster leurs ouvrages afin de répondre aux prescriptions acoustiques de l'arrêté du 25 avril 2003 concernant les établissements publics, et décrites dans la notice acoustique jointe au présent dossier.

Dans ce but les prescriptions des CCTP ne peuvent pas être considérées comme limitatives, toutes dispositions et adaptation des prescriptions devant être intégrées dans le cadre du forfait pour respecter la réglementation en vigueur.

Dans le cadre du respect des caractéristiques acoustiques des cloisons, tous les passages de réseaux quels qu'ils soient, seront réalisés après montage des cloisons par découpe à la scie afin de limiter les calfeutremments. Cette prestation restera à la charge et sous la responsabilité des entreprises utilisatrices et ce en dérogation d'autres dispositions pouvant être indiquées dans la description de chaque corps d'état.

Pour les passages de grosses sections, réalisés avec mise en place de chevêtres, des calfeutremments seront exécutés après passage des réseaux. Ceux-ci comporteront des fourreaux et des protections sur les canalisations ou gaine et les vides résiduels entre réseaux rebouchés sur l'épaisseur totale de la paroi afin de reconstituer les caractéristiques initiales. Les calfeutremments de finition seront toujours réalisés par les entreprises utilisatrices des passages.

Il est rappelé également qu'en respect des normes, les cloisons seront montées toute hauteur, joints garnis et pontés avant toute mise en œuvre de réseaux techniques.

2.19. REGLEMENT SANITAIRE

Les entreprises sont tenues de respecter les dispositions du règlement sanitaire départemental, et en particulier pour la présente opération :

Article 99 : "les voies et espaces publics doivent être tenus propres.

Etc.

2.20. PANNEAUX DE CHANTIER

La réalisation et la mise en œuvre du panneau de chantier est à la charge de l'entreprise du lot Gros œuvre. Panneau de l'ordre de 1.60mx2.30m, positionné à l'entrée de l'établissement, après validation de la maquette par la Maîtrise d'Ouvrage et Maîtrise d'Œuvre

Le panneau comprendra :

- Identification de la nature de l'opération
- Image du projet
- Nom et adresse et coordonnées du maître de l'ouvrage avec son logo
- Noms et adresses et coordonnées de chaque intervenant de maîtrise d'œuvre avec leur logos (Architecte, Bureaux d'Etudes, Économiste)
- Noms et adresse et coordonnées du bureau de contrôle, du CSPS, de l'OPC, etc.
- Références des entreprises (Noms et coordonnées)
- Délai d'exécution et date de mise en service

Les droits éventuels de mise en place du panneau pouvant être demandés par la mairie seront pris en charge par l'entreprise du lot Gros œuvre

Le cout global de réalisation de mise en place, les droits et la maintenance des panneaux de chantier seront pris en charge par l'entreprise du lot Gros œuvre.

Les mises à jour des informations sur le panneau de chantier seront considérées comme incluses au titre du marché du lot 01, frais pris en charge au titre du compte prorata

2.21. VOIES ET AIRES DE CHANTIER

Les zones de stockage des matériaux seront organisées dans les emprises dédiées au chantier et en complément pour les stockages de courte durée en phase de montage dans les locaux (montage des cloisons, plafonds sols peintures par exemple). Les livraisons se feront au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Il en sera de même pour les évacuations des déchets, aucun stockage de gros volume ne pouvant être réservé sur le site

Les aires de chantier seront closes par des barrières.

2.22. PROTECTIONS DE CHANTIER - CLOTURES

Prestations à la charge du lot Gros œuvre

Le chantier fera l'objet de protections intégrales par cloisonnement des zones en travaux.

Barrières de chantier à prévoir pour ceinturage complet des surfaces dédiées aux aires de chantier et à la base vie.

2.23. PLANS D'INSTALLATION DE CHANTIER

A la charge du lot Gros œuvre.

La zone d'emprise de chantier et d'installation fait l'objet d'un plan de principe de repérage spécifique.

Les installations de chantier devront respecter les impositions des documents établis par le CSPS. Les propositions de l'entreprise devront lui être soumises pour validation préalable à toute diffusion.

Ces documents devant comporter toutes les aires de manœuvre, de stockage, les accès aux bâtiments.

Ces plans d'installation de chantier sont soumis à l'approbation de la maîtrise d'œuvre, de l'OPC et du coordonnateur de sécurité avant diffusion

Après validation diffusions réglementaires aux organismes de contrôles, inspection du travail, Cramif, mairie, pompiers etc.

La mise à jour du PIC devra se faire selon les besoins et les évolutions du chantier.

2.24.INSTALLATIONS DE CHANTIER.

Elles seront conformes aux dispositions édictées par l'OPC, la Maitrise d'œuvre et le CSPS.

Elles sont décrites dans le CCTP du lot Gros œuvre.

2.25.GARDIENNAGE VOLS DEGRADATIONS

Le gardiennage éventuel du chantier sera à la charge des entreprises selon une convention spécifique à établir entre celles-ci.

Le maître d'ouvrage ne prendra aucune disposition de surveillance ou de garde du chantier.

Il est formellement spécifié que chaque entreprise est entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses travaux jusqu'à la réception du bâtiment par le maître d'ouvrage, qu'il s'agisse de vols, détournements, dégradations ou détériorations.

2.26.DISPOSITIFS COMMUNS DE SECURITE

Chaque entreprise demeure responsable de la sécurité sur chantier conformément au droit commun.

Chaque entreprise fournira et entretiendra les dispositifs de sécurité relatifs à l'exécution de ses propres travaux et veillera que les autres entreprises et sous-traitants assurent les mesures de sécurité propres à leur personnel (visites médicales d'aptitude, formation à la sécurité, fourniture des équipements individuels et collectifs de sécurité, etc.).

Seront fournis, entretenus et déposés à la fin du chantier par l'entreprise de gros œuvre, les dispositifs de sécurité communs. Ces dispositifs concernent notamment la protection des ouvertures extérieures, des trémies, des gaines, etc.

2.27.MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE – MOYENS DE SECOURS DU CHANTIER

L'entreprise du lot 1 devra l'établissement d'un plan général de secours jusqu'à l'évacuation complète des installations de chantier et prise de possession des bâtiments par le maître d'ouvrage, comprenant :

- La position des moyens de secours incendie (extincteurs et bouches d'incendie)
- La position des principales issues
- L'indication des accès des services de secours
- La mise en place et entretien des extincteurs dans toutes les parties communes
- La mise en place et entretien des extincteurs nécessaires à chaque intervenant pour ses propres installations de chantier, tels que vestiaires, bureaux, magasins, etc., ou spécifique pour poste de travail (soudure utilisation de chalumeau etc.)

2.28.GESTION DE GRAVOIS ET DECHETS

2.28.1.DISPOSITIONS GENERALES

Toute la gestion des gravois sera étudiée dans le but de la réalisation d'un chantier à faible nuisance.

2.28.2.MANUTENTION ET TRI DES DECHETS

Les déchets issus de la réalisation du chantier seront nettoyés, triés et évacués par les entrepreneurs générateurs de ces éléments au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Ils seront manutentionnés jusqu'aux bennes dédiées mise en place par le lot Gros œuvre. (une benne de 15m3 mise à disposition des entreprises tous les mois par le lot gros œuvre.

La mise en place des bennes à gravois est due au titre du lot Gros œuvre dans les limites suivantes :

Gravois en provenance des démolitions du lot Gros œuvre

- Toutes les bennes sont dues au lot Gros œuvre, les frais de transport, tris, droits de décharges etc., dus au titre du lot Gros œuvre

Gravois de démolition des autres corps d'état, déchets de chantier, etc.

Mise en place des bennes à gravois à la charge du lot Gros œuvre, frais imputables au lot Gros œuvre.

Frais d'enlèvement, tris et droits de décharges imputé au compte prorata

PM, les différentes entreprises du chantier devront les transports de leur propres gravois et déchets jusqu'aux bennes du chantier y compris chargement de celles-ci.

2.29.NETTOYAGE DE CHANTIER

Chaque intervenant, entreprise, sous-traitant ou cotraitant assurera le nettoyage de chantier et l'évacuation des gravois liés à ses travaux.

L'entreprise du lot Gros œuvre aura à sa charge un nettoyage global et de mise en propreté du chantier y compris ses abords (abords et zones d'installation de chantier) une fois par semaine pendant toute la durée du chantier

Il sera effectué un contrôle du chantier et de ses abords toutes les semaines par la maîtrise d'œuvre.

Ces nettoyages sont indépendants des nettoyages de livraison des locaux prévus par l'intervenant peintre.

Pour mémoire, les lots intervenants hors zone restructurées, devront prévoir à leur charge exclusive les protections et nettoyages subséquents à leur intervention.

2.30.GESTION DES CLEFS DE CHANTIER

Les installations de chantier et accès des différentes zones du chantier seront fermés au fur et à mesure de l'exécution des travaux par des portes munies de canons provisoires de sûreté.

La fourniture des canons provisoires est à la charge de l'entreprise du lot Gros œuvre.

En cours de chantier il ne sera posé en aucun cas des canons définitifs, sauf équipements spécifiques permettant un fonctionnement transitoire avec destruction de la combinaison de chantier lors de la mise en service du bâtiment.

L'entreprise du lot Gros œuvre aura à sa charge l'établissement de l'organigramme des combinaisons et la pose des serrures provisoires. Dans la mesure du possible il sera mis en place des canons avec passe de chantier (canons provisoires mais équipé d'un passe spécifique avec clef chantier)

La gestion des clefs de chantier se fera par le lot Gros œuvre pendant toute la durée du chantier

2.31.TRAIT DE NIVEAU

Un trait de niveau sera battu par le lot Gros œuvre avec report sur toutes les cloisons le nécessitant, ce trait de niveau sera complété sur ses ouvrages après finition de la distribution en cloisons plâtre.

Le repère sera alors tracé et reporté autant de fois qu'il sera nécessaire jusqu'à la fin du chantier.

2.32.MATERIAUX-EQUIPEMENTS-MARQUES

2.32.1.CHOIX DES MATERIELS, REFERENCES AUX MARQUES

Les entreprises devront obligatoirement prévoir les matériels et équipements répondant aux caractéristiques et références de base dans les CCTP et plans d'appel d'offre.

Les références à des marques de matériel ou d'équipement dans les cahiers des charges sont données à titre indicatif compte tenu de leurs complexités dimensionnelles et architecturales. Elles ont été sélectionnées en raison de divers critères (encombrement, esthétique, débit, niveau sonore, qualité des matériaux, fiabilité, garantie, facilité de maintenance et d'entretien, etc.).

Dans le cas de proposition de matériaux et matériels techniquement et esthétiquement équivalents à la prescription de base, la documentation technique de ces équivalents proposés par l'entreprise devra être jointe à l'offre dans un cahier spécifique. Le maître d'œuvre se réserve le droit d'accepter ou non les produits proposés. L'adoption des marques et/références de produits/matériaux/matériels tels que proposé par l'entreprise sera donc soumis au VISA de la Maîtrise d'œuvre

2.32.2.PROCES VERBAUX D'ESSAI

Les procès-verbaux d'essais de résistance ou de réaction au feu des matériels et matériaux mis en œuvre seront fournis par les entreprises avant toute exécution, en même temps que les plans de détail.

Pour la validation préalable du MOE et du bureau de contrôle et du CSSI, ces PV seront remis en facsimilé en cours de travaux.

Pour le dossier des ouvrages exécutés, les originaux des procès-verbaux sont imposés ainsi que les PV d'agrément d'ouvrages complets tels que définis par la norme NFS 61937 et ses extensions. Ces originaux seront remis en temps utile pour vérification finale du bureau de contrôle et constitution du dossier sécurité du maître d'ouvrage.

2.32.3.AVIS TECHNIQUES

Tous les matériaux, autre que ceux classés traditionnels doivent faire l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité pour son domaine d'emploi.

Ces avis techniques seront à faire valider pour le bureau de contrôle. Un exemplaire sera alors conservé sur place pour vérification de la mise en œuvre.

Si d'aventure il était nécessaire d'obtenir des avis de chantier pour la présente opération, les frais de ceux-ci sont considérés inclus au titre du marché de base de l'entreprise.

2.33.DEFINITION DES OBLIGATIONS SUR LES ECHANTILLONS

Pendant la période dite « de préparation », les entreprises fourniront à la Maîtrise d'œuvre l'ensemble des fiches/produits (spécifications techniques, avis techniques) de tous les matériels, équipements, produits, etc. qui seront mis en œuvre pour la réalisation des ouvrages.

De plus et ce, sans supplément de prix avant passation de leurs commandes, l'entreprise doit présenter au Maître d'œuvre pour accords les échantillons, modèles ou maquettes des différents matériaux, matériels et ensembles manufacturés de façon à ce que les décisions prises, adoptions ou refus, n'aient aucune influence sur le planning. Une mise au point sera réalisée avec l'OPC pendant la période de préparation afin de définir précisément les délais séparés de présentation des échantillons permettant des choix définitifs dans le chemin critique du planning général

Ceux-ci jugés indispensables par l'Architecte, devront être modifiés s'il y a lieu, sur injonction de celui-ci ou d'un membre de la Maîtrise d'œuvre, jusqu'à complet accord.

Tous les échantillons, modèles ou maquettes pourront, après le choix et à la demande du Maître d'œuvre, être conservés sur le chantier durant l'exécution des travaux, de manière à servir de référence.

Les frais relatifs à cette présentation font partie intégrante du forfait de chaque entreprise, celle-ci restant propriétaire en assurant la reprise après réception des travaux.

Si du fait de l'entreprise, le changement d'un matériau entraînait des retards sur le planning, ces retards lui seraient entièrement imputés.

Pour rappel, un certain nombre de prototype est dû par les entreprises.

2.34.PRESCRIPTION CONCERNANT LES FOURNISSEURS

Les fournisseurs, fabricants ou toute autre personne apte à représenter leurs établissements devront, en présence du représentant de l'entreprise et de l'Architecte, donner sur le chantier toutes les indications utiles concernant les conditions d'emploi, les modes de fixations ou d'applications, garantissant une parfaite tenue des ouvrages exécutés dans les conditions d'exploitation normalement prévisibles du bâtiment.

À tout moment, jugé opportun par l'Architecte, l'entreprise doit solliciter de son fournisseur ou du fabricant des produits appliqués, une assistance technique.

En outre, le fabricant devra garantir ses fournitures contre tout vice de fabrication et devra la remise des notices d'entretien, rédigées en français, de ses fournitures, ainsi que des références et agréments CEE.

2.35.RESPONSABILITE SUR LES FOURNITURES

La fourniture des matériaux et leur mise en œuvre étant de l'essence même de la profession d'entrepreneur, ce dernier en est seul responsable vis-à-vis du Maître de l'ouvrage et est seul tenu responsable des désordres pouvant résulter de leur mise cause ou de leur réunion, sans pouvoir se décharger de tout ou partie du préjudice causé.

2.36.MATERIAUX DEFECTUEUX

Tout matériau ou matériel défectueux ou dont la mise en œuvre n'est pas satisfaisante sera refusé par le Maître d'œuvre, l'entreprise s'engage à les enlever du chantier ou à démolir les ouvrages mal exécutés, dans les délais qui lui sont prescrits, faute de quoi, après mise en demeure restée infructueuse, aux frais et risques de l'entreprise défaillante, l'ouvrage sera démoli et évacué aux décharges publiques.

2.37.MISSIONS D'ETUDE A CHARGE DES ENTREPRISES

Chaque entreprise doit exécuter, à partir des documents d'appel d'offres qui lui sont remis, tous les calculs, études et plans de détail, tous les métrés nécessaires à l'exécution de son marché.

L'entreprise est tenue de signaler au Maître d'œuvre toute omission, anomalie ou erreur qui aurait pu être décelée dans les plans ou les spécifications techniques. Aucune remarque ou sujétion ne sera prise en considération, l'entreprise devant réaliser toutes les fournitures ou tous les travaux en conformité avec les règlements, afin que l'ensemble des installations fonctionnent normalement.

La responsabilité des entreprises n'est atténuée en rien par l'examen ou l'approbation de documents par le Maître d'œuvre.

2.38.ETUDES ET CELLULE DE SYNTHÈSE

L'organisation et la gestion de la cellule de synthèse sont mises à la charge du lot CVC, les frais correspondant seront pris en charge dans son marché, cette mission intègre l'ensemble des corps d'état et tous les corps de métier.

2.38.1.Dispositions générales

L'entreprise devra justifier pour cette mission soit de l'intervention d'un BET spécialisé, soit de sa capacité à exécuter cette mission par des spécialistes intégrés dans sa structure.

Chaque corps de métier est tenu d'affecter à la mise au point des dossiers de chantier, un spécialiste assurant les mises en points nécessaires à son corps de métier vis à vis de l'avancement de la mission de synthèse.

Avant exécution, les plans de synthèse feront l'objet d'un contrôle par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle.

Toutes les entreprises seront tenues de participer à la cellule de synthèse, mais les entreprises principalement concernées sont celles des lots Gros-œuvre, CVC-Plomberie et Electricité, pour laquelle leur présence sera indispensable.

2.38.2.Objet de la synthèse

Afin de permettre l'établissement par les entreprises de plans d'exécution coordonnés et cohérents, il est prévu une synthèse des études.

Cette organisation telle qu'elle est décrite dans le présent article a pour but de réduire au minimum le délai nécessaire à la réalisation d'une étude d'exécution tous corps d'état cohérent, approuvée par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle et conforme au marché des entreprises.

La cellule de synthèse assurera également la coordination spatiale des équipements et des installations techniques avec le second œuvre

La cellule de synthèse élabore les documents suivants :

- Fonds de plans de synthèse
- Plans de synthèse et plans de détails correspondants
- Plans de synthèse des réservations et plans de détails correspondants

Ces plans représenteront les solutions apportées dans le respect de la maîtrise d'œuvre et des normes en vigueur, notamment en ce qui est :

- Du fonctionnement satisfaisant de tous les systèmes
- Des bonnes possibilités d'accès pour la maintenance
- De la compatibilité des encombrements avec une bonne exploitation des bâtiments.

Les plans d'exécution et les notes de calcul devront être validés par le MOE architecte ou Bet selon le cas, par le bureau de contrôle et par le Cssi en ce qui le concerne.

Dans ce cadre la cellule de synthèse aura une obligation de résultat et devra pallier à la carence d'un corps d'état co ou sous-traitant afin de respecter les délai et validations avant mise en œuvre des ouvrages.

La cellule de synthèse aura également obligation de regrouper les documents du dossier de récolement, de les contrôler avant diffusion pour approbation au MOE architecte ou Bet selon le cas.

2.38.3. Rôle de la Maîtrise d'œuvre

La maîtrise d'œuvre est titulaire d'une mission d'assistance à la cellule de synthèse. Celle-ci consiste non seulement à réitérer aussi souvent que nécessaire les objectifs et performances techniques, environnementales, fonctionnelles ou esthétiques du projet mais aussi et surtout, d'apporter des décisions ou arbitrages quand le principe initial (notamment dimensionnel) se voit altéré par les études de synthèse.

La Maîtrise d'Œuvre sera sollicitée par la cellule de synthèse pour validation des solutions techniques pouvant entraîner une modification architecturale et/ou technique du projet.

Les études de synthèse sont soumises à l'examen de conformité (avis simple) du Maître d'œuvre et du contrôleur technique. La Maîtrise d'Œuvre ne porte pas de visa sur les plans de synthèse.

L'organisation de la cellule de synthèse sera soumise à l'approbation du maître d'œuvre de l'opération.

2.38.4. Organisation

La cellule de synthèse sera :

Sous la responsabilité de l'entreprise qui assurera la direction, l'animation et le fonctionnement technique. L'entrepreneur affectera un représentant qualifié et habilité à prendre des décisions pour assurer cette mission. Ce représentant devra être agréé par la maîtrise d'œuvre. Dans le cadre de sa mission, il s'emploiera notamment à mettre en place une organisation de l'activité des entreprises, il décèlera les dysfonctionnements et fera les relances nécessaires des autres entreprises et il saisira la maîtrise d'œuvre pour tous les problèmes relevant de sa compétence.

Placée sous le contrôle architectural et technique de la maîtrise d'œuvre qui désigneront des représentants qui exerceront chacun l'autorité lui incombant. Ces représentants seront des architectes, ou des ingénieurs des Bâtiments en fonction des problèmes abordés. Ces représentants seront les interlocuteurs privilégiés des entreprises en vue de leur fournir toutes les précisions nécessaires à la réalisation des plans de synthèse.

La mission de synthèse est assurée par le lot CVC-Plomberie.

2.38.5. Moyens en personnel

Les entreprises mobiliseront le personnel qualifié nécessaire à l'exécution de la mission de synthèse. Un représentant habilité à prendre des décisions sera en outre désigné par elle comme responsable de la cellule.

La maîtrise d'œuvre pourra exiger des entreprises qu'elles renforcent l'importance ou la compétence du personnel mis en place si ces dernières s'avèrent insuffisantes.

2.38.6. Missions de la cellule de synthèse

La cellule de synthèse a pour mission de réunir les informations et les plans de pré étude d'exécution des différents ouvrages architecturaux et techniques permettant :

- De faire intégrer sur les plans d'Architecte, les différents besoins des intervenants en matière de réservations, passages de gaine, trémies, ... et d'en établir les plans de synthèse des réservations.
- De coordonner les tracés des réseaux, passages de tuyauteries, de gaines et de chemins de câbles, etc. par l'établissement de plans de synthèse des réseaux. Ces plans sont réalisés au sein de la cellule de synthèse à partir des plans de pré études d'exécution fournis par chaque intervenant spécialiste.
- D'établir les plans où figurent ensemble toutes les parties visibles des ouvrages et notamment les plans de calepinage des faux-plafonds, des liminaires, des bouches de ventilation, des accessoires courants forts et faibles, des prises de fluides spéciaux, des appareils sanitaires, des trappes de visite, etc.
- D'établir des plans et coupes au 1/20ème précisant certains détails.

- D'établir des plans de positionnement des accessoires, matériels et équipements nécessitant une synthèse avec d'autres ouvrages, réseaux ou équipements.
- De constituer un Dossier des Ouvrages Exécutés homogène et cohérent permettant une exploitation et une maintenance aisée des ouvrages.

2.38.7. Documents utilisés par la cellule de synthèse

Pour réaliser son étude, la cellule de synthèse fait appel aux documents suivants :

- Le marché de l'entreprise
- Les plans et coupes du dossier DCE architectes et Bet
- Les plans et notes de calculs préliminaires établis par les différents intervenants
- Les enveloppes techniques approuvées par la maîtrise d'œuvre qui précisent les dimensionnements et emplacements des équipements tels que proposés par l'entrepreneur (cheminement et dimensionnement des réseaux, positionnement des terminaux, etc.).

2.38.8. Documents produits par la cellule de synthèse

Les compte-rendu de synthèse sont établis et diffusés par l'entreprise responsable de la cellule de synthèse.

Ces comptes rendus détailleront les plans produits, examinés et validés. Il sera également listé les points de désaccord et les éventuels retards de transmission, il sera détaillé à la suite les mesures prises pour régler ces désaccords et recadrer les délais en fonction des retards de transmission.

Toutes ces données seront archivées regroupées et transmises en fin de travaux au MOA

Outre les comptes rendus de réunion et les correspondances de gestion courante, la cellule de synthèse produira trois types de documents :

2.38.8.1. Les fonds de plans

La cellule de synthèse est chargée d'établir les fonds de plans qui seront en réalité les plans architecte à « nettoyer » par la synthèse. Ces plans devront être complétés par l'ensemble des dimensionnements de la structure transmis par le corps de métier gros œuvre et les percements qui lui seront confirmées au fur et à mesure qu'elle réalisera la coordination des autres corps d'état.

2.38.8.2. Les plans de synthèse

Ces plans sont à établir chaque fois qu'un ouvrage ou ensemble d'ouvrages est constitué de prestations issues de marchés différents et nécessitants, pour des raisons techniques, une coordination spatiale. On peut citer à titre indicatif :

- Les plans de cheminement des réseaux, dessinés avec les gabarits et arases inférieures et supérieures
- L'ensemble des plans de gaines et locaux techniques communs à plusieurs marchés
- Les plans et coupes indiquant les encombrements de l'ensemble des fluides (corps de métiers techniques)
- Les encombrements cloisons / faux-plafonds ou cloisons / planchers
- Les raccordements électriques d'équipements non fournis par l'électricien, ou autres sources d'énergie et fluides, (chaque entreprise doit demander ses besoins en matière d'énergie et préciser les positions d'arrivée, ces demandes doivent être transmises aux corps de métiers courants forts et courants faibles qui les reportent sur leurs plans).

- Les réseaux d'eau
- Les réseaux de chauffages
- Les réseaux électriques et courants faibles de toute nature.
- Les plans de faux-plafonds et les élévations de façades intérieures des pièces avec l'ensemble des terminaux et calepinages
- Menuiserie – métallerie
- Etc.

La liste des plans de synthèse sera soumise à l'accord de la maîtrise d'œuvre et à la validation du bureau de contrôle.

Il est prévu d'établir une synthèse systématique des terminaux de corps d'états différents. Le Maître d'œuvre doit, pour certains locaux complexes ou sensibles, demander à la cellule de synthèse de reporter sur les plans adéquats tous les ouvrages visibles calepinés, positionnés et dimensionnés (sols, plafonds, trappes, équipements électriques, bouches de ventilation, habillages divers, équipements spéciaux, équipements décoratifs, etc.).

Les plans de synthèse sont visés par les entreprises et par le maître d'œuvre et validés par le bureau de contrôle.

Si une intervention est prévue ou rendue nécessaire sur des ouvrages existants conservés, les plans de synthèse devront représenter cette intervention et notamment l'interface entre le neuf et l'existant.

Le plan de synthèse final sera modélisé en version 2D.

2.38.8.3. Les plans de synthèse des réservations

Une fois les plans de synthèse définitifs établis, la cellule de synthèse établit les plans de synthèse des réservations qui seront nécessaires aux corps de métiers gros œuvre, maçonnerie, cloisons, faux-plafonds, menuiseries intérieures et extérieures, métallerie et serrurerie, etc. pour prévoir les réservations et percements dans leurs ouvrages qui ont été demandés par les autres corps de métiers. Ces plans indiquent à quel corps d'état appartient la réalisation de la réservation et quel est le corps de métier demandeur, un repérage adéquat sera défini par la cellule de synthèse au démarrage des études. Ils mentionnent également les numéros de plans de synthèse sur la base desquels ils sont établis.

La cellule de synthèse procède ensuite à leur diffusion.

Les plans de réservations seront visés par les entreprises, et vérifiés par la Maîtrise d'œuvre. En cas d'oubli ou d'erreurs sur les plans de synthèse des réservations, l'entreprise qui demande la réservation est tenue pour responsable.

2.38.9. Plans d'exécution des ouvrages (PEO)

Les plans d'exécution des ouvrages ne sont pas produits par la cellule de synthèse, mais par chaque entrepreneur dans le cadre de son propre marché.

L'entrepreneur devra utiliser tous les plans de synthèse où figurent des prestations à la charge de son corps de métier. Il pourra en outre utiliser tout document figurant sur la liste des plans utilisables établie et mise à jour par la cellule de synthèse

L'entrepreneur tiendra compte dans l'établissement de ses PEO des cotes réelles des ouvrages existants, qu'ils aient été réalisés avant ou pendant l'opération, lorsque celles-ci sont connues.

Sinon, il devra effectuer, sur place et sous sa responsabilité, tous les relevés nécessaires.

2.38.10. Calendrier de synthèse

Le gestionnaire de la mission de synthèse devra préparer un calendrier d'étude relatif à la synthèse Il est soumis à l'approbation du maître d'œuvre et de l'OPC afin que ce dernier puisse en intégrer les contraintes dans le planning d'exécution des travaux.

Ce calendrier tient compte des délais de mise au point et d'approbation.

Il va de soi que ce calendrier vise à maîtriser et à visualiser l'organisation globale de l'exécution dans le délai imparti à la réalisation, mais la synthèse TCE proprement dite n'a pas une dimension de temps mais de résultat.

Suivant convocations en accord avec le calendrier détaillé des études et le suivi d'avancement réalisés par l'OPC. La fréquence des réunions est au maximum hebdomadaire pendant la période de travail de synthèse et ce jusqu'à l'édition de documents dits de Synthèse Finale. La présence aux réunions de synthèse, quelles qu'elles soient, est obligatoire pour les entreprises convoquées. Elle se réunit dans les locaux prévus sur le site pour les réunions de chantier.

La cellule de synthèse démarre dès l'ordre de service de commencer les travaux. Elle fonctionnera jusqu'à ce que la synthèse des plans d'exécution soit intégralement réalisée.

2.39. CHARTE GRAPHIQUE

Les pièces graphiques devront respecter la charte imposée par le client.

2.40. PERIODE DE PREPARATION

Chaque entreprise doit fournir, pendant la période dite de préparation et selon les plans et instructions du Maître d'œuvre et du bureau d'études, les précisions relatives aux ouvrages de leur corps d'état dont l'exécution est liée à des sujétions communes à d'autres corps d'état, en particulier :

- Niveau d'arase et nus bruts à respecter.
- Vérification des emplacements et définition de surcharges spéciales (massifs, socles, fers de suspente, appareils, etc....)
- Vérifications des emplacements et encombrements des canalisations, tuyauteries ou gaines.
- Vérification des dispositions et sujétions à prévoir (supports, trous, taquets, percements, scellements, rebouchage des trous, des trémies, etc....)
- Le cheminement de matériel lourd ou volumineux.
- Les différents plans de calepinage (faux plafonds, joints de sols souples, carrelages, etc.)

Les plans de chaque spécialiste étant établis par le bureau d'études de l'entreprise à partir de ceux de l'Architecte, chaque entreprise est tenue après examen attentif des documents remis par l'homme de l'Art, de signaler et remettre à celui-ci une note détaillée contenant ses observations sur les erreurs, omissions relevées sur ces documents avant toute exécution des travaux.

Les plans d'exécution étant établis par l'entreprise à partir des plans de principe fournis au marché, chaque entreprise est tenue après examen attentif de ces documents de signaler à la Maîtrise d'Œuvre ses observations sur les erreurs ou omissions relevées sur ces documents, et ce avant toute exécution des travaux.

2.41. PLANS ET DOCUMENTS DE CHANTIER

Les entrepreneurs établiront les documents d'installation comprenant des plans d'ensemble et de détail faisant notamment apparaître :

- Les limites de prestations, telles que stipulées au contrat
- Les surcharges, réservations, percements et autres sujétions
- Les alimentations en électricité avec indication des puissances et consommations

- Les besoins en fluides et les évacuations avec indication de la nature du fluide, les débits, les caractéristiques physiques
- Les dégagements calorifiques.

Un cartouche type sera fourni pendant la période de préparation pour normalisation de tous les documents.

Tous les plans sont cotés par référence aux indications portées sur les plans de consultation.

Les plans sont établis sur un support informatique, et doivent comporter un cartouche où figurent impérativement les renseignements suivants :

- le nom des maîtres d'œuvre et d'ouvrage
- intitulé du projet
- identification de l'entreprise
- numéro du lot et intitulé
- titre du document, numéro et repérage, échelle
- date d'établissement du document, et indice de révision

L'entrepreneur joindra aux plans de recollement du DOE les notices d'utilisation et d'entretien, les marques et références des appareils fournis et les coordonnées des fournisseurs selon les spécifications imposées dans le CCTP ainsi que tous les procès-verbaux de tenu au feu des matériaux et matériels utilisés.

Dans la remise du DOE les documentations commerciales sont prosrites, les fiches techniques et les fiches de maintenance des matériels et équipements seront appropriées aux installations mise en œuvre pour l'opération.

Tous les plans seront établis et remis-en :

- 2 exemplaires papiers pour vérification par l'architecte
- 2 exemplaires papiers pour vérification par chaque BET
- 1 exemplaire pour le bureau de contrôle
- un exemplaire de chaque document en format pdf et autocad à diffuser à l'ensemble des intervenants (MOE/MOA/Bureau de contrôle, OPC, CSPS, SSI etc.

Ces documents seront diffusés en version définitive après correction et validation de ces corrections par l'architecte ou les BET, ils seront alors diffusés en :

- 2 Tirages papier + 1CD formats exploitables pour le maître d'ouvrage

Les documents informatiques sur CD seront au format DWG pour tous plans et compatibles Excel ou Word pour les pièces écrites. Les documentations seront copiées au format PDF.

2.42.MISSION D'ORGANISATION ET DE PILOTAGE DE CHANTIER

Cette mission est à la charge d'un organisme indépendant de la Maitrise d'œuvre actuellement en cours de désignation par le Maître d'Ouvrage.

Les grands principes de la coordination et du pilotage de chantier comprennent : (liste non exhaustive)

2.42.1.PENDANT LA PHASE DE PREPARATION DES TRAVAUX

- de regrouper les listes des plans d'exécution établis par les différents intervenants, sous-traitants, fournisseurs ou co traitants,
- de mettre en place l'organisation générale de l'opération,
- de planifier et coordonner temporellement les études d'exécution,
- de planifier les travaux.

2.42.2.PENDANT LA PERIODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

- de veiller au respect du cadre d'organisation défini en phase de préparation,
- de mettre à jour la planification générale et de la compléter par une planification détaillée par périodes et par élément d'ouvrage,
- de coordonner l'ensemble des intervenants, en particulier en animant des réunions spécifiques de coordination et diffuser leurs comptes rendus
- de veiller au respect des objectifs calendaires et, le cas échéant, de proposer des mesures correctives pour rattraper des retards
- D'attester des avancements de chantier en visant les situations de travaux
- d'apprécier l'origine des retards et de suivre les pénalités et retenues appliquées à chaque entreprise en reportant celles-ci dans un tableau récapitulatif joint aux comptes rendus hebdomadaires de chantier

2.42.3.PENDANT LA PHASE D'ASSISTANCE AUX OPERATIONS DE RECEPTION

- D'établir la planification des opérations de réception,
- De coordonner et piloter ces opérations.

2.43.VERIFICATIONS TECHNIQUES-MAINTENANCE

Application de la loi du 4 janvier 1978, pendant la période d'exécution des travaux.

Ce contrôle doit être réalisé à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.
- Au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que celles de ces fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées.
- Au niveau de l'interface entre corps d'état, l'entrepreneur vérifiera tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou à exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux DTU ou aux règles de l'Art.
- Au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par le DTU, les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

L'entreprise devra effectuer au minimum, avant réception, les essais et vérifications figurant aux documents techniques COPREC de Décembre 1982 dans la mesure où ils s'appliquent aux installations concernées et existantes sur le chantier :

Ces essais devront être réalisés conformément au document COPREC n° 1 ce qui ne dispense pas l'entreprise d'effectuer les autres essais et vérifications qui peuvent lui incomber en application de la réglementation en vigueur ou des clauses du marché.

Les résultats de ces essais doivent être consignés sur des procès-verbaux rédigés suivant le document technique COPREC n° 2.

Ces procès-verbaux devront être fournis au bureau de contrôle avant la réception finale des travaux, afin que son avis soit prononcé sur le fonctionnement des installations.

Ces plans seront complétés par les notices techniques et d'entretien de la totalité des équipements fournis.

Le programme de ses vérifications techniques comportant :

- L'identification du Responsable des Vérifications techniques

- Les procédures de vérification de la validité des documents techniques établis
- La procédure de diffusion des documents d'exécution approuvés et de retrait des documents périmés
- La nature et la fréquence des vérifications techniques concernant l'exécution (fiches d'identification, et/ou, bons de livraison, fiches de contrôle d'exécution, procès-verbaux d'essais à la charge des entreprises)

REMARQUE IMPORTANTE :

Il est bien entendu que la durabilité des installations est fonction des conditions d'exploitation et d'entretien qui doivent faire l'objet de contrats contenant les dispositions décrites dans les différents textes réglementaires et normatifs et les recommandations qui les accompagnent.

2.44.PERIODE DE GARANTIE

La période de garantie sera conforme au CCAG.

2.45.APPROBATION DES ETUDES D'EXECUTION

Tous les plans et documents émis par les entrepreneurs au titre des études d'exécution sont soumis à l'approbation de l'architecte et du BET correspondant et à l'avis du bureau de contrôle selon la convention suivante :

Maîtrise d'œuvre :

VSO	:	visé sans observation
VAO	:	visé avec observation
VAOB	:	visé avec observation bloquante
REF	:	Refusé
NAV	:	Non à viser

Bureau de Contrôle : Retour par courrier avec ou sans commentaires.

Rappel important :

L'entrepreneur devra autant de fois que nécessaire la mise à jour des plans afin d'obtenir la validation A définie ci avant.

Un entrepreneur ne pourra pas procéder à l'exécution d'un ouvrage s'il n'a pas recueilli au préalable la mention « VSO ou VAO » des deux maître d'œuvre Architectes plus BET et la mention « sans commentaire » du bureau de contrôle sur les plans concernant cet ouvrage et éventuellement tout autre ouvrage ayant une incidence sur celle-ci.

Seuls les plans d'exécution validés VSO ci avant devront entrer en possession des chefs de chantier et des différents exécutants, y compris l'ensemble des sous-traitants.

2.46.PLANS DE RECOLEMENT

Avant la réception des travaux chaque entreprise remettra

- Les plans des installations effectivement réalisées (PEO) en version 2D.
- Les notes, notices et documentations sur les matériels et matériaux posés (en 3 exemplaires).

Ces documents constituant le DOE

Les PV d'essai originaux des matériaux et matériels font l'objet d'une remise spécifique pour constituer le dossier sécurité de l'établissement

La remise de ces documents est une des clauses impératives du prononcé de la réception.

Tous les documents seront remis sur support informatique, gravure sur CD.

2.47.DOCUMENTS DE MAINTENANCE A REMETTRE AVEC LES DIUO

Chaque intervenant devra remettre dans le cadre du DIUO un dossier complet de maintenance.

Les éléments de ce dossier maintenance compléteront le dossier DOE.

Pour chaque matériau mis en œuvre, et pour chaque équipement technique l'entreprise fournira une fiche maintenance comprenant au minimum les indications suivantes :

- Corps de métier concerné par la mise en œuvre.
- Référence du produit utilisé.
- Fournisseur du produit avec coordonnées complètes.
- Localisation de la mise en œuvre de l'ouvrage.
- Notice descriptive et fonctionnelle de l'ouvrage.
- Procédure de nettoyage et référence des produits de nettoyage à utiliser.
- Procédure d'entretien et listing des pièces à remplacer avec périodicité pour tous les équipements techniques.
- Périodicité de nettoyage, de maintenance, indication de la durée de vie de l'ouvrage.

2.48.FORMATION DES PERSONNELS

En complément des dossiers de maintenance, Chaque entreprise assurera les prestations de mise au courant des personnels de maintenance et de formation particulière nécessaire en fonction des équipements mis en œuvre.

Pour les équipements techniques spécifiques des indications particulières selon nécessité seront au besoin détaillées dans les CCTP des corps d'état considérés.

2.49.LIMITES DE PRESTATIONS

L'ensemble du dossier de consultation traduit une conception globale de tous les réseaux de toute nature (eau, air, électricité de toutes tensions, etc.).

Les entreprises intégreront chacune en ce qui la concerne, l'ensemble des évolutions rendues nécessaires pendant la phase chantier résultant notamment de la définition finale de l'ouvrage après synthèse :

- Tracé des réseaux
- Positionnement des réservations et percements
- Choix des appareils et implantation des terminaux
- Les précisions complémentaires à celles définies ci-dessous sont données dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) de chaque lot.

2.50.CHANTIER

2.50.1.Dispositions générales à respecter

Ces dispositions et les contraintes spécifiques du chantier définissant les obligations de chaque corps d'état et la répartition des frais communs

Entre autres l'entreprise devra tenir compte des impositions portant sur (liste non limitative) :

- Son obligation de visiter le site et prendre connaissance des lieux et conditions d'accès.
- Prendre en compte les contraintes de la réglementation incendie
- Prendre en compte les contraintes de la réglementation acoustique.
- Prendre en compte les objectifs énergétiques du bâtiment cf. Note environnementale et note thermique
- Respect de la réglementation thermique (Réglementation environnementale RE 2020)
- La fourniture des procès-verbaux et avis techniques, la documentation technique.
- La fourniture des notes de calculs
- La fourniture des certificats environnementaux des produits mis en œuvre,
- La fourniture des échantillons et éventuellement réalisation de surfaces d'essai ou pièces de prototype selon demandes spécifiques pouvant être intégrées dans le CCTP.
- La réalisation des études d'exécution, dimensionnements et notes de calcul se rapportant à son lot.
- La participation aux réunions de chantier de pilotage et de synthèse
- La prise en compte des moyens de manutention échafaudages protections nécessaires à son lot.
- La mise en œuvre des moyens de sécurité vis-à-vis de ses personnels et des autres intervenants sur le site.
- Rédaction de son PPSPS et la validation par le CSPS
- La coordination avec les autres lots sous l'égide de l'OPC.
- Le nettoyage de chantier suite à ses interventions.
- La participation aux opérations de réception avec la fourniture des équipements nécessaires aux essais.
- Les essais de réception, maîtrise d'œuvre et bureau de contrôle
- Les garanties contractuelles (voir CCAP OU RC).
- Les assurances obligatoires (Voir CCAP OU RC).

2.50.2.Installations de chantier principe

Les installations de chantier sont à la charge du lot 1 selon les prescriptions qui seront définies dans le PGC établi par le coordonnateur de sécurité santé.

L'entreprise devra strictement respecter les recommandations dudit CSPS, mentionnées dans son avis et dans son PGC, ces documents étant partie intégrante du dossier de consultation des entreprises.

- Il ne sera accepté aucun devis de travaux supplémentaires pour travail en horaire décalé, déplacement des limites de chantier, amenée et replis du matériel...
- Chaque entreprise devra dans son offre les moyens d'accès et de travail qui lui sont propres.
- Le lot 1 est responsable des protections collectives de chantier.
- Il ne sera prévu aucune place de stationnement sur site.

Cette prestation comprend entre autres et en complément des articles décrit au lot 01 :

- l'entretien et l'adaptation des clôtures et accès de chantier.
- La gestion des bennes à gravats et déchets TCE
- Le nettoyage des installations de chantier, y compris les abords et aires des bennes.
- La gestion des frais résultant de l'application de la convention de compte prorata «inter chantiers» et «inter-entreprises»,

2.50.3.Limites de prestations de chantier généralités :

2.50.3.1.Emprise de voirie pour installations communes :

Sont concernées à titre provisoire

- Les emprises de stockage
- La zone d'accès au chantier
- Les emprises de base de vies
- Autres Suivant plans de l'architecte

Consistance :

Sont à la charge de l'entreprise :

- Constat, frais de dépose des équipements public, mise en œuvre des panneaux d'avertissement et de signalisation au niveau des accès, frais de mise en œuvre de signalisations provisoires (passages cloutés etc.)
- les protections de la zone de mise en œuvre, la dépose des protections et la remise en état en fin de chantier...

Frais engendrés :

Frais de location de voirie, frais de remise en états à la charge du lot Gros œuvre

2.50.3.2.Emprise de voirie pour installation spécifique : (sans objet)

Échafaudages pour le remplacement des menuiseries extérieures.

Consistance :

Constat, frais de dépose des équipements public, mise en œuvre des panneaux d'avertissement et de signalisation au niveau des accès, frais de mise en œuvre de signalisations provisoires (passages cloutés etc.) suivant l'ensemble des demandes des services de voirie.

Frais engendrés :

Frais de location de voirie, frais de remise en états à la charge des lots Murs rideaux et Menuiseries Extérieures

2.50.3.3.Branchements et raccordement de chantier

Branchements provisoires de la base de vie.

Consistance :

Raccordement depuis les réseaux existant, y compris le ou les compteurs, jusqu'aux points de livraison de la base de vies .

Frais engendrés :

Frais de raccordement à la charge **du lot Gros œuvre - Maçonnerie**
Frais de consommation a la charge du **client**

2.50.3.4.Branchements provisoires d'électricité

Consistance :

Depuis le réseau existant, y compris le ou les compteurs, jusqu'aux installations communes de chantier.
Les Bilans et calcul sur la base des TGBT existant sont à la charge du **lot électricité**

Frais engendrés :

Frais de raccordement et de branchement à la charge **du lot électricité**
Frais de consommation à la charge **du client**

2.50.3.5.Distribution de points d'eau sur le chantier

Eau (réseau intérieur et extérieur y compris évacuations) et extérieur

Consistance :

A partir des points de raccordement déterminés par le MO et la MOE.
Mise en place de points de puisage avec robinet à nez filet.
En principe un point de puisage par niveau et par service restructuré.
La distance maximale entre 2 points de puisage ne peut excéder 40 m. si nécessaire installation d'un surpresseur provisoire.

Pour les espaces extérieur : **sans objet**

Frais engendrés :

Frais de raccordement et de branchement à la charge du **lot Plomberie**
Frais de consommation à la charge du **client**

2.50.3.6.Distribution des armoires électriques sur le chantier

Électricité Points extérieurs

Nota les armoires électriques devront être munies d'une porte et fermées à clef tous les soirs pour limiter les risques en présence **du public et du personnel de l'hôpital**.

Consistance :

Coffret extérieur IP 66 équipé sur un dispositif de protection différentielle 30 mA, 8 prises de courant 2 x 10/16 A monophasées et 2 PC Tri phasée à 32A

- 1 coffret par bâtiment

Électricité (réseaux intérieurs)

Mise en place à chaque niveau et par service restructuré, d'un ou plusieurs coffret (s) comprenant un dispositif de protection différentielle 30 mA, 8 prises de courant 2 x 10/16 A + T et, une prise triphasé 20 A + T. Aucun point du bâtiment ne doit être distant d'un coffret de plus de 25 m

Frais engendrés :

Frais de raccordement et de branchement à la charge du **lot Electricité**
Frais de consommation à la charge du **client**

2.50.3.7.Éclairage des circulations et locaux

Consistance :

Installation d'éclairage en basse tension avec éclairage LED, des circulations verticales et horizontales et des locaux conformément aux dispositions réglementaires de sécurité. (ou rubans et guirlandes LED)

Frais engendrés :

Frais de raccordement et de branchement à la charge du **lot Electricité**

2.50.3.8.Évacuation provisoire des eaux pluviales

Lot chargé de réaliser les descentes définitives

Si les descentes définitives ne peuvent être placées dès la réalisation de la couverture, il y a lieu de prévoir l'évacuation provisoire des eaux pluviales.

Y compris : Repli des équipements provisoires et les équipements annexes s'y rapportant.

Travaux nécessaires à la libération complète de l'espace occupé par les équipements en question.

2.50.4.Dispositif commun de sécurité sur le chantier

a) L'entreprise de gros œuvre ou de structure fournira et mettra en place au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux les dispositifs de sécurité du chantier, à savoir : protection des ouvertures extérieures, des escaliers, des trémies, des gaines et des trémies d'ascenseurs.

b) Le maintien en place de ces dispositifs sera de la responsabilité de chaque corps d'état tout au long de son intervention, en vertu du droit commun qui prévoit que chaque entreprise est responsable de la sécurité de ses salariés et de toute négligence dont seraient victimes des tiers.

c) Les dispositifs de sécurité mis en place par un entrepreneur pour son intervention personnelle (échafaudage de façade, filet de protection...) ne peuvent être déplacés ou modifiés que par ce dernier.

2.50.5.Nettoyage

Le chantier devra rester en permanence en parfait état de rangement et de propreté afin de minimiser les risques d'accidents et les dégradations sur l'ouvrage.

Il est rappelé que chaque entreprise doit au préalable de son intervention nettoyer sa zone de travail et débarrasser la zone de tous ses déchets en fin d'intervention.

Les locaux restant en activité à proximité du chantier, toute intervention en dehors de la zone de chantier devra être systématiquement nettoyée après l'intervention des entreprises.

En cas de constat d'un nettoyage approximatif au moment de remettre une partie du bâtiment en service, le nettoyage sera demandé au gros œuvre et les frais réparti au prorata des entreprises intervenues dans la zone.

CF. nettoyage au titre du prorata

2.50.6.Mesures COVID-19

Dans le cadre des installations de chantier, il sera prévu au titre du lot responsables des installations de chantier :

Au niveau de la base de vie : le respect des recommandations de l'OPBTP et à minima :

- la mise en place d'un point d'eau et d'une distribution de gel hydro alcoolique au niveau de l'accès principal de la base de vie.
- Le nettoyage avec désinfection
- Une désinfection complémentaire à mi-journées des points les plus utilisés – poignées, commandes manuelles, plans de travail...

Toutes les autres dispositions liées à la protection des ouvriers et des intervenants sur le chantier seront la charge de chaque entreprise et prévus inclus dans les prix unitaires. Ces dispositions seront conformes aux recommandations de l'OPBTP.

2.50.7.Moyens de levage

Chaque entreprise utilisera ses propres moyens de levage. L'utilisation des ascenseurs pour le chantier sera interdite.

2.50.8.Echafaudage

La mise en place, la location, l'entretien et replis en fin d'intervention des échafaudages pour les interventions de remplacement des baies extérieures sont à la charge exclusive des lots traitants des remplacement des baies Extérieures.

2.50.9.Fermeture provisoire

Mise en œuvre au titre du lot responsable des installations de chantier de canons provisoires de chantier sur ouvrages provisoires (grilles, portillons, bungalows et bureaux, portes d'accès aux bâtiments)
Ces canons seront posés avec l'accord du MO et de la MOE, un double des clefs sera en donné au PC sécurité ou au gardien.

2.50.10.Études d'exécution et synthèse

Les plans d'exécution de chaque lot en interaction avec le gros œuvre seront validés par la MOE avant diffusion des réservations conséquentes au Gros œuvre.
Le Gros œuvre compilera ces informations au moyen des documents ci-après – descente de charges, plans de coffrage, plan de réservation. Il aura à sa charge de signaler les conflits de réservation.
Les conflits problème de passage de réseau feront l'objet des réunions de chantier et des réunions d'études spécifique en marge de la réunion de chantier.

2.50.11.Trace et implantation

Implantation générale a la charge du lot 1.

Trait de niveau

- | | |
|--|--------|
| ▪ Implantation du Trait de Niveau (1m) par étage et par bâtiment | Lot 01 |
| ▪ Implantation du Point de référence 1 point par étage et par bâtiment | Lot 01 |

Tracés

- | | |
|---------------------------|--------------|
| ▪ Le traçage des cloisons | Lot 01 |
| ▪ Le traçage des plafond | lot finition |

En mur en cloison en plafond

- Traçage pour encastrement ou incorporation calepinage d'équipement : Au lot demandeur

(*) L'imputation est par défaut attribuée à celui qui a la charge de la prestation

2.51.LIMITE DE PRESTATIONS

En cas d'avis contraire dans le CCTP – les limites définies dans les CCTP prévaient les unes contre les autres dans l'ordre de préséance suivant

- Gros œuvre
- Lots architecturaux
- Lots techniques tous fluides (hydrauliques, aérauliques, thermiques, électriques, etc.)
- Les lots chargés des équipements (ascenseurs, équipements spécifiques tels que matériels médical, ascenseurs etc)

2.51.1.A REALISER PAR LE LOT GROS OEUVRE

Lot demandeur CVC-D :

- Toutes les réservations carrées, rondes ou rectangulaires dans les ouvrages neufs en béton et maçonneries.
- Les socles, longrines et supports maçonnés en locaux techniques et terrasse pour mise en place des centrales de traitement d'air, extracteurs, chaudières, groupes froids, etc.
- Le génie civil des locaux techniques comprenant, entre autres :
 - les socles de propreté des équipements ;
 - les plénums maçonnés ;
 - les caniveaux ;
 - les massifs d'inertie des pompes.
- Le rebouchage des trémies en planchers
- Les édicules et souches en terrasse.
- Carneaux.
- Les tranchées et lits de sables nécessaires aux installations du lot CVC y compris pose du grillage avertisseur, rebouchage des tranchées et mise en place de regards de parcours

Lot demandeur Plomberie :

- Toutes les réservations carrées, rondes ou rectangulaires dans les ouvrages neufs en béton et maçonneries.
- Le génie civil des locaux techniques : branchement d'eau, ECS, etc.
- Les socles de propreté des équipements.
- Le génie civil des puisards.
- Le rebouchage des trémies à chaque plancher
- Les percements + scellements des siphons de sol et avaloirs hors fourniture
- Le génie civil des caniveaux compris fourniture des caniveaux.
- Les réseaux enterrés sous dallage et tous les ouvrages situés sur leur parcours (caniveaux, siphons de sol, regards de visite, avaloirs d'hydrocarbures...) sauf spécification diverses dans le lot plomberie.
- La fosse de relevage.
- Le séparateur à hydrocarbure.
- Les réservations et les trappes d'accès aux cuves enterrées (relevage et hydrocarbure).
- Les réseaux enterrés d'évacuation d'eau à l'extérieur du bâtiment et tous les ouvrages situés sur leur parcours (caniveaux, siphons de sol, regards de visite, avaloirs d'hydrocarbures...).
- Les tranchées et lits de sables nécessaires aux installations du lot Plomberie y compris pose du grillage avertisseur et rebouchage des tranchées (alimentation en eau).
-

Lot demandeur CFO-CFA-SSI :

- Toutes les réservations carrées, rondes ou rectangulaires dans les ouvrages neufs en béton et maçonneries.
- La tranchée périmétrique pour la boucle à fond de fouille.
- Les tranchées et lits de sables nécessaires aux installations du lot Electricité y compris pose du grillage avertisseur et rebouchage des tranchées.

Lot demandeur Menuiserie intérieure :

- Le scellement des huisseries intérieures.

Autres :

- Les protections collectives pendant l'ensemble de la durée du chantier : garde-corps provisoire, protection des trémières,...
- Le rebouchage des anciennes réservations au sol dans les existants après dépose des réseaux.

2.51.2.A REALISER PAR LE LOT CVC-D

Lot demandeur G.O :

- Les carottages et percements dans les existants (suivant limites ci avant et prescriptions du CCTP du lot GOE)
- Les rebouchages et calfeutrements de tous les percements et réservations (suivant limites ci avant et prescriptions du CCTP du lot GOE)
- regroupant plusieurs réseaux.
- Les plans cotés de réservations à fournir au lot gros œuvre pour exécution.
- Les déposes des installations de plomberie CVC-D
- La vérification des réservations.
- Les plans cotés de positionnement des appareils avec leurs dimensions et poids.
- Les résilients dans réservations.
- La fourniture et pose de dalles en béton de supportage des gaines et réseaux en terrasse.
- Les incorporations.
- Les réseaux gaz enterrés.
- Toutes les grilles de ventilation extérieures et les cadres de scellement (prises et rejets d'air).
- Le demi-raccord ZAG compris couvercle sur édifice béton.

Lot demandeur Electricité :

- Les plans de positionnement de l'ensemble des attentes électriques nécessaires à son lot avec les spécifications (tension, puissance, courant normal).
- Un tableau des puissances électriques nécessaires (avec P, U, I, Id, cosinus ϕ).
- A partir des attentes fournies par le lot « Electricité Courants Forts », l'ensemble des installations avals et raccordements électriques nécessaires au lot « CVC ».
- La mise à la terre de ses propres réseaux et équipements.
- La réalisation des liaisons équipotentielles des équipements et le raccordement sur l'amenée de terre laissée en attente par le lot Electricité.
- Les coffrets de relai des moteurs de désenfumage et VCF avec bornier.
- Attente sur bornier CCF.

Lot demandeur Plomberie :

- Le raccordement EF du circuit de remplissage de la chaufferie.
- La production ECS.
- Les réseaux de vidange des circuits vers les chutes et attentes du lot plomberie.
- Les réseaux de condensats avec siphon de parcours et leur raccordement sur les réseaux EU les plus proches.

Lot demandeur Cloison doublage et ou chargé des gaines de désenfumage:

- Les plans de détails des gaines de désenfumage.
- La fourniture et pose des volets coupe-feu avec grilles.
- Les incorporations.
- Les indications sur les renforts dans les cloisons à prévoir pour la mise en place des installations du présent lot.
- Les plans cotés des découpes nécessaires.
- Le traçage des réservations.
- La vérification des réservations.

- Les calfeutrements.
- Les plans de dimensionnement et de position des trappes d'accès nécessaires à la maintenance.

Lot demandeur Plafond suspendu :

- Les plans côtés des découpes nécessaires.
- Le traçage des réservations.
- La vérification des réservations.
- Les plans de dimensionnement et de position des trappes d'accès nécessaires à la maintenance.
- La fourniture et pose des bouches, grilles, diffuseurs d'air en faux plafond avec accrochages indépendants du faux plafond, en même temps que la pose des faux plafonds.

Lot demandeur Peinture :

- Les déposes / repotes des radiateurs pour mises en peinture ;
- La peinture antirouille (2 couches) des canalisations en acier noir.
- La peinture de couleur de finition des robinetteries et accessoires en locaux techniques.
- La peinture de finition réalisée en usine pour tous les matériels visibles, grilles, radiateurs, etc.

Autres :

- La dépose / repose des plafonds suspendus dans les zones hors travaux.

2.51.3.A REALISER PAR LE LOT ELECTRICITE

Lot demandeur G.O :

- Les carottage et percements dans les existants.
- Les rebouchages et calfeutrements de tous les percements.
- Les rebouchages et calfeutrements de toutes les réservations.
- Les plans côtés de réservations à fournir au lot gros œuvre pour exécution.
- La vérification des réservations.
- Les plans côtés de positionnement des appareils avec leurs dimensions et poids.
- Les résilients dans réservations.
- La fourniture et pose de dallettes en béton de supportage des réseaux en terrasse.
- Les incorporations compris fourreaux.
- Les réseaux enterrés compris fourreaux.
- La fourniture et pose de la boucle de détection véhicule.

Lot demandeur CVC-D :

- L'amenée des câbles de puissance (triphases ou monophasés) au droit des appareils, y compris chemins de câbles.
- Le câblage et le raccordement des coffrets de relayage des moteurs de désenfumage.
- Le câblage et le raccordement des VCF, CCF,...
- L'éclairage des locaux techniques.
- L'attente de terre pour les liaisons équipotentielles.

Lot demandeur Plomberie :

- L'alimentation électrique des différents équipements, y compris chemins de câbles, aux points spécifiés par le lot « Plomberie ».
- L'éclairage des locaux techniques.
- L'attente de terre pour les liaisons équipotentielles.

Lot demandeur Cloison doublage :

- Les indications sur les renforts dans les cloisons à prévoir pour la mise en place des installations du présent lot.
- Les plans côtés des découpes nécessaires.

- Le traçage des réservations.
- La vérification des réservations.
- Les calfeutrements.
- Les incorporations.
- Saignées dans les cloisons et les doublages de la zone existante
- Rebouchages au plâtre des saignées après mise en place des fourreaux et des boîtiers d'encastrement dans les zones existantes
- Les plans de dimensionnement et de position des trappes d'accès nécessaires à la maintenance.

Lot demandeur Plafond suspendu :

- Les plans côtés des découpes nécessaires.
- Le traçage des réservations.
- La vérification des réservations.
- Les plans de dimensionnement et de position des trappes d'accès nécessaires à la maintenance.
- La pose des terminaux en faux plafond avec accrochages indépendants du faux plafond, en même temps que la pose des faux plafonds.

Lot demandeur Menuiserie intérieure :

- Le raccordement des blocs portes DAS.
- La fourniture des ventouses des portes avec contrôle d'accès.

Autres :

- La dépose / repose des plafonds suspendus dans les zones hors travaux.

2.51.4.A REALISER PAR LE LOT PLOMBERIE

Lot demandeur G.O :

- Les carottage et percements dans les existants.
- Les rebouchages et calfeutrements de tous les percements.
- Les rebouchages et calfeutrements de toutes les réservations, hors trémies plomberie/cvc des chambres en bordure de la circulation.
- Les plans côtés de réservations à fournir au lot gros œuvre pour exécution.
- La vérification des réservations.
- Les plans côtés de positionnement des appareils avec leurs dimensions et poids.
- Les résilients dans réservations.
- Les incorporations compris fourreaux.
- Les réseaux enterrés d'eau froide compris fourreaux et regard avec éventuelle rehausse pour les points d'arrosage en pleine terre.
- Le raccordement sur le collecteur de refoulement de la fosse de relevage, son parcourt en HTA jusqu'au collecteur EU gravitaire en plancher haut du niveau SS1
- Le raccordement du refoulement sur le collecteur EU, sera réalisé en cross, pour ne pas mettre en pression le collecteur gravitaire EU.
- Le raccordement sur les ventilations primaires, des réseaux enterrés en attente, et leurs parcours en PVC Me, (jusqu'à la terrasse)

Lot demandeur CVC-D :

- Toutes les prestations d'évacuation d'eau (hors condensats) et d'alimentation nécessaires aux installations du lot CVC sont à la charge du lot plomberie.

Lot demandeur Electricité :

- Toutes les installations électriques spécifiques au lot « Plomberie » en aval des points de livraison des puissances laissées en attente par le lot « Electricité Courants Forts ».
- Les mises à la terre des canalisations et de tous les équipements installés par le présent lot (liaison équipotentielle).
- La mise à disposition, sur bornier, de contacts secs pour le report d'alarmes.
- La transformation de courant si nécessaire.
- Tous les interrupteurs de proximité des équipements.
- La réalisation des liaisons équipotentielles des équipements et le raccordement sur l'amenée de terre laissée en attente par le lot Electricité.
- La fourniture des documents au lot « Electricité Courants Forts » indiquant l'implantation et les caractéristiques électriques de l'ensemble des équipements à alimenter (puissances, nombre de phases, intensité normale, intensité de démarrage des équipements non secourus, équipements de sécurité, cosinus phi).

Lot demandeur Cloison doublage :

- Les indications sur les renforts dans les cloisons à prévoir pour la mise en place des installations du présent lot.
- Les plans cotés des découpes nécessaires.
- Le traçage des réservations.
- La vérification des réservations.
- Les calfeutrements.
- Les incorporations.
- Les plans de dimensionnement et de position des trappes d'accès nécessaires à la maintenance.

Lot demandeur Plafond suspendu :

- Les plans de dimensionnement et de position des trappes d'accès nécessaires à la maintenance.

Autres :

- La dépose / repose des plafonds suspendus dans les zones hors travaux.

2.51.5.A REALISER PAR LE LOT MENUISERIE EXTERIEURE

Lot demandeur CVC-D :

- La fourniture et pose d'un contact de feuillures avec câble en attente sur tous les ouvrants des locaux climatisés ou des locaux rafraîchis (8m de câbles).
- La fourniture et pose des entrées d'air autoréglables.

Lot demandeur Electricité :

- La fourniture et pose des volets roulants avec câble en attente (5m de câbles) y compris pose de la commande locale.
- La fourniture des coffrets DAC CO2 pour les ouvrants de désenfumage.
- Les pré-perçement, fourreautage, passe-câble invisible pour les portes équipées d'un contrôle d'accès.
- La pose des ventouses des portes sous contrôle d'accès.

Lot demandeur Cloison doublage :

- Les précadres pour pose de l'isolation intérieure.

2.51.6.A REALISER PAR LE LOT CLOISON DOUBLAGE

Lot demandeur CVC-D :

- Les gaines de désenfumage compris scellement des VCF.
- Les renforts dans les cloisons.
- Les réservations.

- Le rebouchage des trous après dépose des anciennes installations dans les murs de la zone existante.

Lot demandeur Electricité :

- Les renforts dans les cloisons.
- Les réservations.
- Le rebouchage des trous après dépose des anciennes installations dans les murs de la zone existante.

Lot demandeur Plomberie :

- Les renforts dans les cloisons.
- Les réservations.
- Le rebouchage des trous après dépose des anciennes installations dans les murs de la zone existante.

Lot demandeur Menuiserie intérieure :

- Le scellement des huisseries intérieures.

Autres :

- Les calfeutrements coupe-feu au droit des gaines de désenfumage.

2.51.7.A REALISER PAR LE LOT PLAFOND SUSPENDU

Lot demandeur CVC-D :

- Les découpes de faux plafonds pour mise en place de grilles ou diffuseurs d'air.
- Les trappes d'accès nécessaires à l'entretien des équipements situés au-dessus des faux plafonds.
- Les coffres et soffites suivant repère des plans de synthèse.
- Le calepinage des faux plafonds.

Lot demandeur Electricité :

- Les découpes de faux plafonds pour mise en place des terminaux.
- Les trappes d'accès nécessaires à l'entretien des équipements situés au-dessus des faux plafonds.
- Les coffres et soffites suivant repère des plans de synthèse.
- Le calepinage des faux plafonds.
- Mise à la terre des faux plafonds depuis le câble laissé en attente.

Lot demandeur Plomberie :

- Les trappes d'accès nécessaires à l'entretien des équipements situés au-dessus des faux plafonds.
- Les coffres et soffites suivant repère des plans de synthèse.

2.51.8.A REALISER PAR LE LOT MENUISERIE INTERIEURE

Lot demandeur G.O :

- La mise à disposition des huisseries de porte pour scellements.

Lot demandeur CVC-D :

- Le détalonnage des portes selon plan de ventilation.

Lot demandeur Electricité :

- La fourniture et pose des blocs portes DAS avec ventouses, contact de position et câble de raccordement en attente dans boîtier de raccordement.
- Les pré-perçement, fourreautage, passe-câble invisible pour les portes équipées d'un contrôle d'accès.
- La pose des ventouses des portes sous contrôle d'accès.

Lot demandeur Cloison doublage :

- La mise à disposition des huisseries de porte pour pose.

2.51.9.A REALISER PAR LE LOT REVETEMENTS SOUPLES

- La fourniture et pose des siphons de sol située dans les zones en pvc.
- La réalisation des chapes dans les zones décaissées (sanitaires chambre et douches).
- Les dés bétons au droit des traversés de réseaux.
- La réalisation des SEL.

2.51.10.A REALISER PAR LE LOT PEINTURE INTERIEURE

Lot demandeur CVC-D :

- La protection des équipements techniques lors de la peinture des locaux.

Lot demandeur Electricité :

- La protection des équipements techniques lors de la peinture des locaux.

Autres :

- Protection soignée des appareillages avant peinture
- Reprises d'enduit et de revêtement suivi des finitions au droit des rebouchages réalisés par les autres lots (zones existantes).

2.52.COMPTE PRORATA

Ce compte sert à répartir les dépenses d'intérêt commun entre les différentes entreprises intervenant sur le chantier, au prorata du montant de leurs travaux.

Le compte prorata est fixé à un pourcentage qui, à défaut d'être indiqué dans le CCAP OU RC, sera retenu pour la valeur de 1,5% il devra être intégré sur tous les prix unitaires de la DPGF de chaque lot.

Convention de compte prorata à réaliser par le lot G.O.

En fin de chantier chaque entreprise devra présenter le quitus de leur participation avant de facturer le solde de leur marché.

2.52.1.LISTE DES LOTS PARTICIPANTS AU COMPTE PRORATA :

Toutes les entreprises suivant allotissement donné dans le CCAP OU RC

2.52.2.DEPENSES DU COMPTE PRORATA

2.52.2.1.Le nettoyage du chantier

Nettoyage du chantier d'un lot

Il n'est pas décompté de prorata au titre de nettoyage de chantier. Chaque entrepreneur, après chaque intervention en un lieu donné, doit laisser l'emplacement propre et libre de tous déchets. »

L'entrepreneur qui succède au lot précédent est donc en droit d'exiger cet état de propreté avant de reprendre ses travaux

Chaque entrepreneur aura la charge de procéder au nettoyage de ses propres ouvrages et ce au surplus du nettoyage de fin de chantier prévu au lot peinture.

La personne chargée du pilotage et de la coordination du chantier doit contrôler la bonne exécution du nettoyage. En cas de difficultés ou de dysfonctionnements, cette même personne devra répartir l'imputation des frais de nettoyage engendrés et proposer l'imputation au gestionnaire du Compte Prorata.

Nota : le nettoyage de réception prévu au titre du lot peinture ne vient pas en substitution du nettoyage des ouvrages de chaque lot. Ainsi et tout particulièrement pour les ouvrages difficilement accessibles, chaque lot doit le nettoyage de ses ouvrages avant réception.

Nettoyage des équipements communs présents sur le chantier :

Le nettoyage des équipements communs (bureaux de chantier, sanitaires, vestiaires et réfectoires), quant à lui, s'impute sur le compte prorata.

2.52.2.2.Les déchets,

Les frais de fonctionnement pour la gestion des déchets (bennes) (hors lots démolition et G.O).

Les frais d'évacuation et de tri des déchets (hors lots démolition et G.O).

Les dépenses relatives au tri, à l'évacuation des déchets ainsi qu'à leur transport sur site susceptible de les recevoir ne sont pas supportées par le compte prorata mais par chaque entrepreneur.

La maîtrise d'œuvre (architecte et coordonnateur) sera sollicitée, en cas de difficultés, pour arbitrer le litige.

2.52.2.3.Les vols et dégradations,

Les frais de remplacement ou de réfection du matériel ou des ouvrages réalisés par l'entreprise et afférents à son propre lot ne s'imputent pas au compte prorata. Les frais de remplacement en cas de vol ou de dégradation des équipements communs sont en revanche imputés au compte prorata.

La dégradation s'entend ici comme un fait matériellement imputable à un tiers extérieur et inconnu au marché.

C'est à chaque entrepreneur de prendre les mesures nécessaires pour éviter les vols et dégradations de son propre matériel, sauf si un système de gardiennage a été décidé par le comité de contrôle et mis en place.

Jusqu'à la réception, les entreprises ont la garde de l'ouvrage, et en supportent les risques.

2.52.2.4.Le préchauffage et chauffage du chantier

Lorsque le chauffage du chantier est nécessaire pour la bonne exécution des travaux, les frais y afférents feront l'objet d'un accord préalable, conclu sur proposition de la personne chargée du pilotage et de la coordination sur le chantier, entre le maître de l'ouvrage et les entrepreneurs des différents corps d'état intéressés.

2.52.3.LE REGLEMENT DU COMPTE PRORATA

2.52.3.1.Mode de calcul

Il est utile de rappeler que la répartition est faite au prorata du montant des situations cumulées de chaque entrepreneur, sauf accord particulier pour certaines dépenses expressément énumérées qui feraient l'objet d'une règle de répartition particulière.

En conséquence, et pour la saine gestion du compte prorata, il ne peut y avoir de forfaitisation des dépenses imputées au compte.

2.52.3.2. Difficultés de paiement

Si le CCAP ou le RC du présent marché le prévoit, le mécanisme de la délégation de paiement prévu à l'article 14.2.5 de la Norme NFP 03-001 permettrait à l'entrepreneur gestionnaire du compte d'être payé directement par le maître d'ouvrage des sommes dues au titre du compte prorata par un autre entrepreneur.

Par conséquent le MO et la MOE devront, au cas où le CCAP OU RC le prévoit, être tenus informés par le gestionnaire du compte prorata des dépenses engagées et des paiements réalisés par les entreprises au titre du compte prorata, en l'absence de quoi elle ne saurait retenir les sommes impayées.

2.52.3.3. La rémunération du gestionnaire

La rémunération du gestionnaire ne pourra pas dépasser 10 % du montant T.T.C. des dépenses imputées au compte prorata.

2.52.3.4. Divers

À titre informatif, il est rappelé que ne s'imputent pas au compte prorata, en plus des dépenses énumérées ci-dessus, notamment les dépenses suivantes :

- Les travaux ou prestations prévus dans les CCTP, (EX : installation de chantier décrites au gros œuvre)
- Les dépenses imputées à un lot déterminé,
- Les fournitures ou ouvrages destinés à être reçus par le maître d'ouvrage et qui auraient été omis dans les documents du marché,
- Le matériel informatique, la Gestion Électronique des Documents et les consommables (fournitures) de tous les acteurs du chantier,
- Les frais d'expédition des comptes-rendus de chantiers,
- Le PGCSS : toutes les demandes qui résultent d'un PGCSS sont de la responsabilité du maître d'ouvrage. Les installations et dépenses résultant du PGCSS ne sont pas imputables au titre du compte prorata. Le maître d'ouvrage doit veiller à imputer ces dépenses aux lots concernés. Pour mémoire les installations communes sont à la charge du gros œuvre, les installations spécifiques comme les EPI sont à la charge de chaque entreprise.

2.52.4. COMITE DE GESTION DU COMPTE PRORATA

- La gestion du compte prorata est à la charge du lot 01 – Toutefois le comité de gestion du prorata doit être constitué de 3 entreprises minimum – une entreprise du Gros œuvre – une entreprise des corps d'état secondaires – une entreprise des corps d'état techniques.

2.53. PLANNING ET ORDONNANCEMENT

Cf. Planning prévisionnel phase DCE donné par l'OPC

Le planning défini par le pilote établit un ordre dans la réalisation des travaux en fonction des bâtiments, et des tâches, il combine notamment les interventions des lots, ce qui rend possible la mutualisation des moyens d'intervention.

L'entreprise qui ne respecterait pas cet ordonnancement devra en assumer les conséquences financières notamment, elle ne pourra pas demander une extension de délais sur un ouvrage commun ou présenter un devis de travaux supplémentaire pour la mise en œuvre d'installation de chantier en remplacement de celles déposées.

2.54. PHASAGE

Sans objet, le chantier est prévu réalisé en une seule phase

2.54.1.Amenée et repli du matériel, et des équipes

Le chantier est phasé pendant toute la durée des travaux. Les périodes de variation de charge de travail devront être anticipées par les entreprises. Le renfort ou l'allègement des équipes suivant les périodes de travaux et le repli ou l'immobilisation du matériel devront être anticipés par les entreprises. L'immobilisation ou le repli du matériel ne donneront droit à aucun devis de travaux complémentaire.

2.54.2.Réception

Il n'y aura qu'une réception pour l'ensemble des bâtiments en fin de chantier.

Le projet fera l'objet d'OPR suivant l'avancement afin de permettre la mise à disposition partielle des zones au maître d'ouvrage.

Il appartient aux entreprises de demander la réception de leurs ouvrages.