

DCE

CCTP

LOT 00 – PRESCRIPTIONS COMMUNES TOUS CORPS D'ETATS



Sommaire

00.0.1	Objet	5
00.0.2	Désignation de l'ouvrage	5
00.0.3	Liste des intervenants	6
00.0.4	Liste des lots, annexes au CCTP et options	6
00.0.5	Composition du dossier d'appel d'offre et ordre de préséance	7
00.0.5.1	Composition du dossier d'appel d'offre :	7
00.0.5.2	Ordre de préséance des pièces contractuelles :	9
00.0.6	Note commune	11
00.0.7	Description sommaire du projet et du marché	11
00.0.7.1	Calendrier d'exécution	12
00.0.7.2	Visite des lieux	14
00.0.7.3	Présentation du CCTP	14
00.0.7.4	Référence des marques	15
00.0.7.5	Caractéristiques du marché de travaux	15
00.0.7.6	Désignation du lot principal	18
00.0.7.7	Pénalités de retard	18
00.0.7.8	Variantes et PSE (prestations supplémentaires éventuelles)	18
	PSE (prestations supplémentaires éventuelles) :	18
	Variantes Obligatoires :	18
	Variantes Libres :	18
	Tranche optionnelle :	19
	Liste des PSE et Variantes Obligatoires :	19
00.0.8	Documentation techniques et normes	20
00.0.9	Organisation de la gestion de chantier	21
00.1	SPECIFICATIONS GENERALES AUX ENTREPRISES	22
00.1.1	Examen et étude de dossier	22
00.1.2	Etendue des prestations	22
00.1.3	Etudes préparatoires, mise au point des plans	23
00.1.4	Plans d'exécution et de synthèse	24
00.1.4.1	Plans d'exécution :	24
00.1.4.2	Mission de la cellule de synthèse :	27
00.1.4.3	Descriptif et processus des études d'exécution et de synthèse:	28
	Phase 1 - Etablissement Plan d'Exécution préliminaires des Ouvrages par les entreprises: PEO indice 0 :	28
	Phase 2 - Etudes de synthèse	30
	Phase 3 - Etablissement des plans d'exécution définitifs : « PEO définitifs »	31
00.1.4.4	Approbation des plans d'exécution – Circuit	33
00.1.4.5	Approbation des plans d'exécution	34
00.1.5	Cadre de décomposition du prix global et forfaitaire	37
00.1.6	Obligation de présentation des offres	37
00.1.7	Prescriptions relatives aux fournitures et aux matériaux	39
00.1.8	Prise de connaissance du projet	40
00.1.9	Etudes spécifiques	40

00.1.10	Prescriptions thermiques au présent projet	40
00.1.10	Dossier DOE et DEM.....	41
00.1.10	Tests, essais, autocontrôles, épreuves de fin de chantier :.....	41
00.2	ORGANISATION DU CHANTIER	42
00.2.1	Obligations des entreprises	42
00.2.1.1	Conformité à la réglementation	42
00.2.1.2	Contestations.....	42
00.2.1.3	Particularité liée à l'interférence avec d'autres chantiers ou activités	42
00.2.2	Matériaux et produits.....	43
00.2.2.1	Substitutions de matériaux	43
00.2.2.2	Echantillons et prototype :	43
Liste des prototypes à réaliser :		44
00.2.2.3	Matériaux défectueux.....	45
00.2.2.4	Vérification des matériaux et produits	45
00.2.3	Frais inter-entreprises limites de prestations entre entreprises	46
00.2.3.1	Compte Prorata.....	46
Réparti au compte prorata et compte inter-entreprises pour la gestion :		48
00.2.3.2	Préchauffage des locaux	49
00.2.3.3	Protection des ouvrages	49
00.2.3.4	Nettoyage de chantier	50
Nettoyage des voiries chantier et abords publics.....		50
Nettoyage quotidien		50
Nettoyage de réception		51
Spécificité du projet de rénovation et des démolitions et désamiantage déplombage : ...		51
00.2.3.5	Echafaudage et moyens de levage.....	52
00.2.3.6	Dépenses communes (voir ci-avant tableau des limites de prestations).....	52
A charge du lot N°01 Gros œuvre – Terrassements VRD - Cloisonnements :		52
Partie VRD :		56
A charge du lot N°09 Plomberie Sanitaires CVC :		57
A charge du lot N°03 Couverture Etanchéité :		57
A charge du lot N°04 Menuiseries métalliques :		57
A charge du lot N°05 Menuiseries bois agencement :		58
A charge du lot N°06 Peinture :		58
Réparti au compte prorata et compte inter-entreprises pour la gestion :		58
00.2.4	Installations	59
00.2.4.1	Plan d'organisation de chantier	59
00.2.4.2	Structures.....	60
Base vie.....		60
Panneaux de chantier.....		61
Clôture de chantier		61
Information des riverains de la zone		62
Limitation des nuisances sonores.....		62
Limitation des émissions de poussières et de boues		63
Limitation des pollutions visuelles et olfactives		63
Niveau sonore des outils et des engins		63
Risques sur la santé liés aux produits et matériaux.....		64
00.2.4.3	Branchements provisoires	64
Sont dus au lot Gros œuvre : (voir tableaux des prestations liées aux installations de chantier).		64
Sont dus au lot COURANTS FORTS ET FAIBLES:.....		65
A charge du lot Plomberie - Sanitaires – CVC :		65
00.3	LIVRAISON DES OUVRAGES - SPECIFICATIONS PARTICULIERES	66
00.3.1	Précautions à prendre au vu de la réception d'ouvrages soignés	66

00.3.1.1	Protection des ouvrages	66
00.3.1.2	Réception des supports	66
00.3.1.3	Entretien et réception des ouvrages	67
00.3.2	Coordination technique	68
00.3.2.1	Coordination des corps d'état	68
00.3.2.2	Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	68
00.3.2.3	Livraison et stockage	69
00.3.2.4	Implantation des ouvrages	70
	Piquetage et implantation générale :	70
	Implantation des ouvrages extérieurs:	70
	Implantations général des bâtiments :	70
	Implantations général des structures :	70
	Implantations du cloisonnement porteur :	70
	Implantations de tout le cloisonnement intérieur et des seuils :	70
	Implantations des façades et des seuils façades	71
	Traits de niveaux intérieur bâtiment et sur les façades :	71
00.3.2.5	Réservations, Trous - Percements – Incorporations, Raccords, Calfeutrements	71
00.3.2.6	Protection contre la corrosion	75
00.3.2.6	Réunion de chantier	75
00.3.2.7	Compte rendu de chantier	76
00.3.2.8	Bureau de contrôle	76
00.4	SECURITE ET CONTRAINTES SUR SITE	76
00.4.1	Hygiène, sécurité, protection de la santé et conditions de travail	76
00.4.2	Sécurité des personnes	78
00.4.3	Sécurité collective	78
00.4.4	Circulation sur le chantier	79
00.4.5	Signalisation sur le chantier	79
00.4.6	COVID-19 et autres épidémies	79
00.5	PRESCRIPTIONS ACOUSTIQUES	79
00.6	DECHETS ET GRAVOIS DE CHANTIER	79
00.6.1	Organisation de la gestion des déchets de leur évacuation et Spécificité du projet de réhabilitation comportant des démolitions et le curage de bâtiments existants :	80
00.6.1	Respect de la législation et de la réglementation	80
00.6.2	Tri des déchets sur chantier	80
00.6.3	Elimination des déchets de chantier après tri	81
00.6.4	Transport des déchets	82
00.6.5	Déchets inertes utilisés pour remblaiement sur site ou autres	82
00.7	LIMITES DE PRESTATIONS ENTRE LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET SPECIFICATIONS PARTICULIERES	83
	En particulier :	83
	Etanchéité à l'air :	85

00.0 GENERALITES - INSERTION DU PROJET**00.0.1 Objet**

Le présent chapitre est applicable à tous les corps d'états.

Il résume les caractéristiques de l'opération et définit l'essentiel des clauses techniques administratives ou réglementaires communes à tous les corps d'état en complément de celles des CCTP, du CCAP et des diverses autres pièces écrites.

Le CCAG travaux 2021 s'applique. Les dérogations au CCAG travaux 2021 sont indiquées dans les pièces écrites du présent marché et sont récapitulées au CCAP.

LISTE DES DEROGATIONS AU CCAG Travaux 2021

<u>Articles LOT 00</u>	<u>Articles CCAG</u>
Art. 00.0.7.1 : Calendrier d'exécution	Art. 18.1 : Délais d'exécution
Art. 00.0.7.1 : Calendrier d'exécution	Art. 28.1 : Période de préparation
Art. 00.1.4.4 : Approbation des plans d'exécution	Art. 29 : Etudes d'exécution

00.0.2 Désignation de l'ouvrage

Le projet consiste en la construction d'une Halle pédagogique et la rénovation de l'atelier 05 de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et de Paysage de Bordeaux.

- Classement ERP :

ERP de 4^{ème} catégorie, englobant les deux bâtiments Halle et atelier 05 existant, activités de type R

- Situation géographique :

Adresse du projet : 740 cours de la Libération 33400 TALENCE

- Action sismique :

Suivant I • Eurocode 8 NF EN 1998-1 et son Annexe Nationale NF EN 1998-1/NA.

Suivant I • Arrêté du 22 octobre 2010 et les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010 + Arrêté du 15 septembre modifiant l'Arrêté du 22 octobre 2010.

Zonage suivant n° 2010-1255 du 22 octobre 2010.

A ce titre et en application de l'arrêté du 22 octobre 2010 applicable depuis le 1er mai 2011, l'établissement est de catégorie d'importance III situé dans une zone 2 (aléa faible) de sismicité suivant les règles EUROCODE 8 (EC8).

00.0.3 **Liste des intervenants**

MAITRISE D'OUVRAGE :

ENSAP BORDEAUX

740 cours de la libération

33400 TALENCE

MAITRISE D'OEUVRE :

Architecte mandataire :

ATELIER FERRET ARCHITECTURES

17, rue du commandant Cousteau 33800 BORDEAUX

Tél : 05 57 77 18 25

Mail : archiferret@archiferret.eu

BET Structure

BOLLINGER & GROHMANN

15 RUE Eugène Varlin 75010 PARIS

Tél : 01 44 64 00 10

Mail : office@bollinger-grohmann.fr

COORDINATION SPS :

PRESENTS

3 rue Philippe Joly (BAYA Les Cimes 3) 33800 BORDEAUX

Tél : 06 74 28 40 46

Mail : f.fleuret@presents.fr

CONTROLE TECHNIQUE :

DEKRA Industrial SAS

85 rue de la Morandière 33185 LE HAILLAN

Tél : 06 29 68 51 35

Mail : benoit.lantheaume@dekra.com

00.0.4 **Liste des lots, annexes au CCTP et options**

- LOT N°00 – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES
- LOT N°01 – GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENTS VRD – CLOISONNEMENTS
- LOT N°02 – CHARPENTE METALLIQUE – CHARPENTE BOIS
- LOT N°03 – COUVERTURE – ETANCHEITE
- LOT N°04 – MENUISERIES METALLIQUES
- LOT N°05 – MENUISERIES BOIS – AGENCEMENT – DOUBLAGES
- LOT N°06 – PEINTURE
- LOT N°07 – REVÊTEMENTS DE SOLS – FAÏENCES
- LOT N°08 – ELECTRICITE CFO-CFA

- LOT N°09 – PLOMBERIE – SANITAIRES – CVC

Liste des annexes au CCTP lot 00 :

- Tableau de limite des prestations
- Note d'Organisation de Chantier
- Plan d'Installation de Chantier
- Plan de géomètre
- Rapport de sol G2 PRO
- Notice architecturale
- Notice acoustique
- Tableau de portes
- Addendas éventuels en cours d'appel d'offres : les addendas éventuels émis lors de ou des appels d'offres devront être pris en compte par les entreprises dans leur offre finale.

00.0.5 **Composition du dossier d'appel d'offre et ordre de préséance**

00.0.5.1 **Composition du dossier d'appel d'offre :** **01 - PIECES ADMINISTRATIVES (DCE)**

Voir liste des pièces en annexe.

01 - PIECES ADMINISTRATIVES & ANNEXES

N°	NOM DU DOCUMENT	EMETTEUR
ENSAP-DCE-RC	Règlement de consultation	MOA
ENSAP-DCE-CCAP	Cahier des clauses administratives particulières	MOA
ENSAP-DCE-AE	Acte d'engagement	MOA
ENSAP-DCE-PC	Arrêté du permis de construire	MOA
ENSAP-DCE-RICT	RICT (Rapport Initial de Contrôle Technique)	MOA
ENSAP-DCE-PGC	PGC (Plan Général de Coordination)	MOA
ENSAP-DCE-G2PRO	Etude géotechnique G2 PRO	MOA
ENSAP-DCE-TOPO	Plan topographique	MOA
ENSAP-DCE-CCSSI	Cahier des Charges Fonctionnel Systèmes de Sécurité Incendie	MOA

02 - PIECES ECRITES

N°	NOM DU DOCUMENT	EMETTEUR
ENSAP-DPC-ARC	Notice architecturale de présentation du projet	AFA
ENSAP-DPC-SECU	Notice de sécurité	AFA
ENSAP-DPC-ACCES	Notice d'accessibilité	AFA
ENSAP-DPC-EP	Notice de gestion des eaux pluviales	AFA
ENSAP-APD-NA	Notice acoustique APD	ORFEA
ENSAP-DCE-TS	Tableau de surfaces	AFA
ENSAP-DCE-PIC	Plan d'Installation de Chantier	AFA

Construction d'un espace pédagogique (Halle) à l'ENSAP Bordeaux

ENSAP-DCE-NOC	Note d'Organisation de Chantier	AFA
ENSAP-DCE-PLG	Planning opération études	AFA
ENSAP-DCE-CCTP-00	Prescriptions communes tous corps d'état	AFA
ENSAP-DCE-CCTP LOT 01	Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements	B+G
ENSAP-DCE-CCTP LOT 02	Charpente métallique – Charpente bois	B+G
ENSAP-DCE-CCTP LOT 03	Couverture-Etanchéité	AFA
ENSAP-DCE-CCTP LOT 04	Menuiseries métalliques	AFA
ENSAP-DCE-CCTP LOT 05	Menuiseries bois – Agencement - Doublages	AFA
ENSAP-DCE-CCTP LOT 06	Peinture	AFA
ENSAP-DCE-CCTP LOT 07	Revêtements de sols - Faïences	AFA
ENSAP-DCE-CCTP LOT 08	Electricité CFO-CFA	AFA
ENSAP-DCE-CCTP LOT 09	Plomberie – sanitaires - CVC	AFA
ENSAP-DCE-TP	Tableau de portes	AFA
ENSAP-DCE-CCTP-00-ANN	Liste des prototypes	AFA
ENSAP-DCE-CCTP-00-ANN	Tableau de limites de prestations	

N°	NOM DU DOCUMENT	EMETTEUR
ENSAP-DCE-DPGF LOT 01	Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements	B+G
ENSAP-DCE-DPGF LOT 02	Charpente métallique – Charpente bois	B+G
ENSAP-DCE-DPGF LOT 03	Couverture-Etanchéité	AFA
ENSAP-DCE-DPGF LOT 04	Menuiseries métalliques	AFA
ENSAP-DCE-DPGF LOT 05	Menuiseries bois – Agencement - Doublages	AFA
ENSAP-DCE-DPGF LOT 06	Peinture	AFA
ENSAP-DCE-DPGF LOT 07	Revêtements de sols - Faïences	AFA
ENSAP-DCE-DPGF LOT 08	Electricité CFO-CFA	AFA
ENSAP-DCE-DPGF LOT 09	Plomberie – sanitaires - CVC	AFA

03 - PIECES GRAPHIQUES ARCHITECTE

N°	NOM DU DOCUMENT	EMETTEUR	ECHELLE
ENSAP-DCE-PLN-MAS	Plan de masse	AFA	1/500ème
ENSAP-DCE-PLN-VRD	Plan VRD – Plan Paysage	AFA	1/100ème
ENSAP-DCE-PLN-N0	Plan de Niveau N0	AFA	1/50ème
ENSAP-DCE-PLN-N1	Plan de Niveau N1	AFA	1/50ème
ENSAP-DCE-PLN-N0-DEM	Plan de Niveau N0 – Repérages Démolitions	AFA	1/100ème
ENSAP-DCE-PLN-N0-PRO	Plan de Niveau N0 – Repérages Phase Projet	AFA	1/100ème
ENSAP-DCE-PLN-N1-PRO	Plan de Niveau N1 – Repérages Phase Projet	AFA	1/100ème
ENSAP-DCE-PLF	Plan de Faux-Plafonds N0	AFA	1/50ème
ENSAP-DCE-CPE	Coupes	AFA	1/50ème
ENSAP-DCE-FAC-01	Façades est - nord	AFA	1/50ème
ENSAP-DCE-FAC-02	Façades ouest - sud	AFA	1/50ème
ENSAP-DCE-VUE	Perspectives	AFA	
ENSAP-DCE-CFR	Carnet de repérages des finitions sol-mur-plafond	AFA	1/200ème
ENSAP-DCE-CR-DEM	Carnet de repérage des démolitions	AFA	1/200ème
ENSAP-DCE-CD-01	Carnet de détails extérieurs - enveloppe	AFA	1/20ème
ENSAP-DCE-CD-02	Carnet de détails intérieurs	AFA	1/50ème
ENSAP-DCE-CD-03	Carnet des menuiseries métalliques	AFA	1/50ème
ENSAP-DCE-CD-04	Carnet des menuiseries bois - Agencement	AFA	1/50ème

04 - PIÈCES GRAPHIQUES TECHNIQUES

N°	NOM DU DOCUMENT	EMETTEUR	ECHELLE
B+G-ENSAP-DCE-PLANS	<u>Plans de structures</u> Plans de fondations, plan de charpente, coupe, détails	B+G	1/100ème

00.0.5.2 Ordre de préséance des pièces contractuelles :

Dans l'ordre de préséance des pièces contractuelles émanant de la maîtrise d'œuvre, le présent document et ses annexes est prioritaire en cas de contradiction entre plusieurs pièces.

En cas de contradiction entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessous. Les spécifications non portées sur certaines pièces, mais inscrites sur d'autres, par exemple non inscrites au CCTP mais inscrites sur les plans et documents joints au CCTP, ont même valeur que celles des CCTP. L'entreprise devra dans ces cas la réalisation des ouvrages.

Toutes les pièces sont complémentaires et tous les éléments ne sont pas forcément inscrits sur tous les documents pour une meilleure lisibilité. Les spécifications non portées au CCTP mais inscrites sur les plans et documents joints au CCTP par exemple ont même valeur que celles des CCTP.

L'ensemble des nouvelles pièces transmises en cours d'appel d'offres, et l'ensemble des pièces modifiées s'ajoute à la présente liste de pièces constitutives de l'appel d'offre et font partie des pièces contractuelles.

1A) Pièces particulières contractuelles :

- 1- L'acte d'engagement et ses annexes éventuelles, dans la version résultant des dernières modifications éventuelles opérées par avenant :
 - La mise au point du marché éventuel
 - Les actes spéciaux de sous-traitance et leurs avenants, postérieurs à la notification du marché
 - Les avenants éventuels
- 2- Le Cahier des Clauses Administratives Particulières et ses annexes éventuelles
- 3- CCTP LOT 00 PRESCRIPTIONS COMMUNES et ses annexes
- 4- le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé et ses annexes

5 - Les CCTP des Lot 01 à 09 et leurs annexes

6- Les pièces graphiques architectes et relevés géomètre

7- Le dossier d'autorisation d'aménager un ERP et les prescriptions de l'arrêté.

8- Le rapport initial du contrôleur technique

9- Les pièces graphiques techniques des bureaux d'études, l'étude géotechnique, le diagnostic structure, plan des réseaux existants et les pièces annexes (DT, relevés réseaux)

10- Le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux

L'ensemble des nouvelles pièces transmises en cours d'appel d'offre, et l'ensemble des pièces modifiées s'ajoute à la présente liste de pièce constitutives de l'appel d'offre et font partie des pièces contractuelles (y compris les réponses aux questions,...).

B) Pièces générales contractuelles :

11- CCAG Travaux (Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés publics de travaux approuvé par arrêté du 8 septembre 2009 n° ECEM0916617A et l'ensemble des textes qui l'ont modifié, notamment le CCAG travaux 2021) en vigueur au mois M0.

12- CCTG Travaux (Cahier des Clauses Techniques Générales applicable aux marchés publics de travaux) en vigueur au mois M0.

13- Les Cahiers des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés et les règles de calcul des DTU parus depuis la dernière mise à jour du CCTG

14- Les agréments du CSTB pour les procédés de construction ouvrages et matériaux non traditionnels retenus par le maître d'œuvre

15- Les normes de l'Association Française de Normalisation NF / EN

16- Les règles de l'art et toute norme ou loi, loi ou réglementation en vigueur, ainsi que toute loi, norme ou réglementation applicable à la destination ou l'homologation du bâtiment.

Ces documents sont réputés connus.

C) Pièces contractuelles opposables au seul titulaire du marché de travaux :

17- Les D.P.G.F. (décomposition du prix global et forfaitaire)

Seuls les prix unitaires sont contractuels et pourront servir pour l'établissement des avenants éventuels.

18- Le mémoire technique de l'entreprise

00.0.6

Note commune

- Les entreprises devront respecter les obligations en matière de coordination pour la santé et la sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.94, ainsi que les conditions prévues au Code du Travail et des règlements en vigueur.

- Elles devront un nettoyage et enlèvement de leurs gravois journaliers du chantier ainsi qu'un nettoyage général à la fin de leurs interventions pour chaque tâche.

- Elles devront également tenir compte des demandes énumérées dans le P.G.C du coordonnateur S.P.S.

- Le chantier fera l'objet d'un tri-sélectif obligatoire des déchets (D.I., D.I.B., D.I.S. Déchets d'emballages). Le type de tri sera conforme à la réglementation en vigueur.

00.0.7

Description sommaire du projet et du marché

Ce document appelé "Clauses Communes" constitue un préambule commun à tous les CCTP établis pour chaque lot visé ci-dessous.

Chaque entreprise doit, bien entendu, tenir compte dans son offre de ces dispositions qui sont contractuelles au même titre que celles de chaque CCTP.

Chaque entreprise est réputée avoir visité les lieux autant de fois que nécessaire et avoir inclus dans son offre toutes les sujétions découlant de l'état des lieux et de ses abords et accès, ces derniers devant être restitués en l'état d'origine en fin de travaux, charge à l'entreprise ou aux entreprises concernées de prendre les mesures nécessaires avant travaux pour justifier de la qualité de ses reprises.

Les entreprises devront vérifier que les ouvrages existants sur lesquels elles interviennent respectent la réglementation actuelle ainsi que les règles professionnelles en vigueur. Dans le cas où elles constatent que ce n'est pas le cas, les entreprises se doivent de le signaler dans le cadre de la remise de leur offre, et prévoir dans le cadre de la remise de leur offre en supplément la mise en conformité de ces ouvrages existants avec les réglementations en vigueur.

Les travaux pour ce projet concernent :

La construction d'un espace pédagogique (Halle) à l'ENSAP Bordeaux, et la réfection d'une partie de l'atelier 05 existant, formant un établissement recevant du public à rez-de-chaussée, comprenant :

La Halle neuve :

- Une Halle fermée dédié aux chants d'apprentissage STA (Sciences et techniques pour l'architecture), et ATR (Arts et Techniques de la représentation), compris le stockage de matériaux sur des meubles mis en place par la MOA.
- Les espaces extérieurs attenants à la Halle selon le périmètre ci-joint (compris parvis, voie pompiers desservant la résidence Claude Ferret, bassin de gestion des EP de la nouvelle Halle...).

La restructuration partielle de l'Atelier 5 existant :

- Le curage et la démolition de tous les ouvrages, matériaux et matériels présents dans le périmètre d'intervention dans l'atelier 05 permettant d'aboutir au projet défini dans le présent marché de travaux.
- Création d'un couloir central de circulation
- Création de sanitaires, dont 1 accessible PMR
- Déplacement du local chaufferie
- La peinture de l'ensemble des ouvrages intérieurs de l'atelier 05, y compris tous les bétons existants restant apparents.
- Dépose des persiennes située à l'étage du pignon Sud de l'Atelier 5, et création d'un auvent pour abriter le passage entre l'Atelier 5 et la nouvelle Halle.

00.0.7.1 **Calendrier d'exécution**

La **durée globale du chantier** est indiquée à l'acte d'engagement : **13 mois**.

Par dérogation à l'article 28.1 du CCAG Travaux il est fixé une période de préparation de **1 mois**. Pour l'ensemble des lots, bien que la période des études d'exécution et de synthèse soit fixée à 2 mois, l'entreprise devra la réalisation de tous les plans d'exécution jugés nécessaires à la réalisation des travaux et ce, sur toute la durée du chantier. La synthèse pourra s'étendre sur toute la durée du chantier selon le choix de l'architecte.

En dérogation au CCAG Travaux 2021, la date de l'OS de démarrage du chantier ne pourra entraîner aucune réclamation financière de la part des entreprises.

La durée d'intervention des différents corps d'état pour l'exécution de ce projet est fixée dans le **calendrier prévisionnel des travaux**.

Les dates d'intervention de chaque corps d'état pourront être modifiées lors de l'établissement du calendrier définitif d'exécution, qui sera plus détaillé et fait en concertation avec toutes les entreprises. **La durée d'intervention de chaque corps d'état peut être morcelée.**

Sur demande de l'OPC, les durées d'intervention de chaque corps d'état pourront également être légèrement adaptées (raccourcies ou allongées) dans le cadre de la réalisation du calendrier définitif d'exécution des travaux afin de permettre le respect de la durée globale des travaux, ainsi que l'organisation du chantier et la bonne exécution des travaux.

Le calendrier définitif d'exécution des travaux réalisé suite au travail de préparation de chantier, deviendra contractuel et servira de base à l'application de pénalités en cas de retards. Il devra être signé par l'ensemble des entreprises avant la fin de la période de préparation du chantier. Il sera obligatoirement signé par l'ensemble des entreprises avant toute facturation par les entreprises.

Le calendrier définitif d'exécution des travaux doit impérativement respecter la date de livraison du bâtiment le 30 septembre 2027 (compris essais, OPR, commission de sécurité, et levée des réserves).

Le planning fourni lors de l'appel d'offres ne pourra pas servir d'appui à de potentielles réclamations, notamment quant à la possibilité de report du démarrage du chantier.

Un retard d'une entreprise peut décaler l'intervention d'un autre corps d'état. Dans ce cas, ce dernier ne peut ni refuser ce report d'intervention, ni prétendre à un dédommagement quel qu'il soit. Le décalage éventuel des interventions est un aléa prévisible et ne peut donc en aucun cas donner prétexte à réclamation financière. Par-contre la durée de l'intervention décalée se rajoute au délai de l'entreprise empêchée.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux le planning sera remis à jour mensuellement.

Des ouvrages pourront être différés en raison d'une accessibilité du chantier. Aucune entreprise ne peut faire appel à une plus-value financière dans le cas de difficultés d'intervention. L'entreprise devra engager les moyens nécessaires dans le but de respecter le planning de l'opération. (pour *exemple : terrain boueux, etc*).

Dans le cadre du respect de ses dates d'intervention, chaque entreprise doit prévoir l'anticipation nécessaire de :

La réalisation de ses études d'exécution et leurs éventuelles reprises jusqu'à obtention d'un VISA BER ou BE par la maîtrise d'œuvre, le bureau de contrôle et le coordinateur SPS.

Le temps de réalisation des VISA BER ou BE par la maîtrise d'œuvre, le bureau de contrôle et le coordinateur SPS.

La réalisation des échantillons et prototypes et leurs éventuelles reprises jusqu'à obtention VISA BER ou BE.

Toute demande complémentaire, non prévue en base marché, devra être réalisée dans le cadre du délai global du planning de l'opération, sans que l'entreprise puisse prétendre à une extension du délai global du planning ou du délai de ses propres interventions de base marché.

00.0.7.2 **Visite des lieux**

Toutes les entreprises sont réputées avoir visité les lieux autant de fois que nécessaire et avoir inclus dans leurs offres, toutes les sujétions découlant de l'état des lieux et notamment tous les travaux décrits, ou non décrits et nécessaires aux interfaces entre les existants et les travaux à réaliser, ou nécessaire au respect des règles de l'art, des diverses réglementations et de la bonne organisation des travaux (dont entre autres le bon acheminement des matériaux et matériel) et de la bonne exécution des travaux.

00.0.7.3 **Présentation du CCTP**

Objet du C.C.T.P. :

Les plans et CCTP forment un tout et se complètent mutuellement pour exprimer le programme du Maître d'Ouvrage et le projet architectural dans la hiérarchie des besoins des utilisateurs, des conditions d'implantation et des moyens attribués. Les plans constituent entre autres, la représentation des formes et des volumes.

Le CCTP formule entre autres, les fonctions, les exigences et les options de la conception architecturale pour atteindre l'objectif qui est l'évaluation du coût de la réalisation des travaux dont il prépare l'organisation de l'exécution par l'entreprise.

Ce document ainsi que l'ensemble des documents contractuels définissent les moyens mis par la Maîtrise d'Œuvre pour permettre à l'entreprise de satisfaire son obligation de résultat.

Il fixe les modalités de réalisation des travaux de tous les Corps d'Etat.

Structure du C.C.T.P. :

Le CCTP est établi en autant de fascicules séparés qu'il y a de corps d'état, mais il constitue un **document unique** dont l'entrepreneur doit avoir pris connaissance dans sa totalité. Après remise de la proposition, il n'est plus admis de réclamation fondée sur l'ignorance de la nature et de l'étendue des travaux propres à chaque corps d'état, de leurs répercussions entre eux et de leurs liaisons indispensables. Cela implique que chaque corps d'état doit avoir pris connaissance du CCTP de tous les autres lots afin de tenir compte dans son offre des implications éventuelles non décrites à son propre lot. En cas de contradiction entre deux lots, l'arbitrage appartient à l'architecte.

Les obligations et prescriptions techniques particulières du CCTP n'apportent aucune dérogation à l'application des prescriptions qui résultent du Cahier des Charges

Administratives Particulières et des documents généraux qu'il vise (sauf mention explicite particulière).

00.0.7.4 **Référence des marques**

1) La description de certains matériaux ou produits dans le CCTP est accompagnée de références à des marques nommément désignées afin de définir les niveaux de qualité, de performance et d'esthétique exigés. L'entreprise devra dans son offre fournir la **liste des marques, des références des matériaux et matériels utilisés**. La marque proposée est un critère important du choix de l'offre (valeur technique). La mention au cours des CCTP de « ou similaires » ou de « caractéristiques techniques équivalentes » est imposée au maître d'œuvre par le code des marchés public. Elle n'empêche pas l'entreprise de mentionner une marque et une référence déterminée dans son offre et le maître d'œuvre d'en tenir compte dans le choix de l'entreprise. Il est entendu par « ou similaire » ou de « caractéristiques techniques équivalentes » un matériaux, ou matériel ou mise en œuvre qui soit parfaitement similaire, techniquement et architecturalement.

2) La description de certains matériaux ou produits dans le CCTP est faite à partir de la définition des exigences techniques, réglementaires et esthétiques exigées. Dans ce cas, le CCTP ne définit aucune marque de produit, mais l'entreprise devra obligatoirement fournir des propositions dans son offre (marque et référence).

Dans le cas 2), l'entrepreneur est tenu obligatoirement de joindre à son offre de prix, un tableau de nomenclature des matériaux accompagné de tous catalogues ou échantillons si nécessaire. Dans tous les cas, une fois retenue, l'entreprise devra fournir tous les catalogues et échantillons nécessaires pour tous les matériaux qu'elle mettra en œuvre. Des prototypes identiques aux produits finis seront demandés pour certains ouvrages et notamment **portes équipées, lustrerie, appareils sanitaires, mobilier, enveloppe béton, tous les ouvrages de façades, profils murs rideaux ou châssis vitrés, faux-plafonds, revêtement de sol et mur intérieur et extérieur, garde-corps, étales, et serrurerie des étales**

Les produits proposés par l'entreprise devront répondre en tous points aux performances et qualités exigées dans le CCTP et par les normes et règles de sécurité.

00.0.7.5 **Caractéristiques du marché de travaux**

Le présent marché est traité sur un mode unique de rémunération, à savoir :

- **MARCHE A PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE**, à prix révisables selon les indices indiqués au CCAP pour tous les autres lots.

Type de marché :

Le présent marché est traité à **PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE**, il comprend la réalisation des travaux, **et toutes les études d'exécutions, ainsi que la réalisation d'échantillon et prototype pour tous les ouvrages mis en œuvre.**

Celui-ci doit être réalisé conformément aux pièces d'appel d'offres et aux indications du présent document.

Les prix sont révisables selon les modalités indiquées au CCAP.

L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. Il ne pourra pas ignorer l'état des lieux sur lesquels seront réalisés les travaux définis au marché ainsi que leurs moyens d'accès. S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non-conformités avec l'état des lieux des existants, la réglementation en vigueur ou les règles de l'art qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation sur une pièce du marché, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux pièces de son marché.

L'entreprise devra fournir un devis détaillé établi sur le cadre de DPGF fournis, dûment rempli et complété en renseignant par poste et sous détails les prix unitaires, et les métrés.

De même il ne pourra arguer d'une omission dans le cadre bordereau ; les articles qui auraient été oubliés devront être rajoutés et dans tous les cas feront partie intégrante du prix global et forfaitaire.

En outre, l'entreprise doit préciser, autant que de besoin, et détailler, les divers postes du cadre DPGF.

Il est précisé que dans la lecture des informations et prescriptions, les indications mentionnées sur les plans et absentes dans les pièces écrites ou inversement sont réputées portées sur les deux documents indissociablement. Il en est de même pour les pièces administratives.

Caractère forfaitaire du prix :

Le prix global et forfaitaire comprend : Tous les éléments nécessaires à assurer l'obligation de résultat pour les ouvrages concernés pour chaque lot et pour l'ensemble du bâtiment, chacun des lots étant indissociable de l'ensemble des autres lots.

- La fourniture et mise en place des matériaux ou matériels de chaque lot, par les titulaires respectifs, ainsi que tous les travaux et sujétions nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, au respect de toutes les réglementations en vigueur et règles de l'art, et au respect des ouvrages des autres lots, et à la parfaite protection de ses ouvrages jusqu'à la réception.

- La réalisation des plans d'exécution et des calculs techniques divers par les titulaires de chaque lot selon les préconisations indiquées au présent document. Ces calculs et plans devront être réalisés par un BET spécialisé compétent.
- Les frais annexes nécessaires à l'application des mesures d'hygiène et de sécurité conformément aux textes et lois en vigueur à tout moment du chantier.
- Les frais annexes nécessaires aux dépenses communes de chantier.
- Les frais divers administratifs, contractuels et réglementaires (assurances, code du travail...)

Obligation de résultat :

Par le seul fait de soumissionner à cet appel d'offre, chaque entrepreneur retenu pour l'exécution des travaux est tenu de respecter les exigences esthétiques, fonctionnelles et techniques du programme. Il est tenu de vérifier que les travaux prévus permettent d'atteindre les objectifs fixés, dans le respect des règles de l'Art et conformément aux règlements applicables. S'il y a lieu, ce dernier doit apporter, sans aucune réclamation financière possible, toutes améliorations, compléments ou adaptations nécessaires dès lors que certaines prescriptions des plans ou du CCTP seraient contraires ou insuffisantes. Cela dans le respect de l'architecture du bâtiment et donc sous réserve de l'accord de l'Architecte.

Toutes les sujétions et adaptations nécessaires à l'état du site et de ses éventuels existants, et au fait qu'il s'agit de la rénovation d'un atelier existant sont réputées incluses dans le prix global et forfaitaire du présent marché. Les prix remis par l'entreprise intègrent donc toutes les sujétions d'optimisation ou mise au point de ses ouvrages décrit ou non décrit aux pièces du marché, liées aux nécessités d'adaptation à l'état du site et de ses existants éventuels.

Chaque entreprise remettant une offre est réputée avoir visité les lieux et avoir parfaite connaissance des existants (zones visibles et non visibles). Pour cela, et sur accord du maître d'ouvrage, et selon le planning du maître d'ouvrage, l'entreprise est autorisée à réaliser tout sondage destructif ou inspection visuelle, si nécessaire avant la remise de son offre pour se rendre compte de l'état des existants. Dans le cas de sondage destructif, l'entreprise devra le rebouchage à l'identique de l'existant. Pour toute inspection visuelle, y compris dans les faux-plafond ... l'entreprise devra la remise en place ou le rebouchage à l'identique des existants.

Pour cela il fera une demande au maître d'ouvrage spécifique avec plan de localisation et méthodologie du sondage.

Aucune réclamation financière basée sur la nature ou la géométrie des existants ne pourra être acceptée dans le cadre de la nature du marché global et forfaitaire.

La vérification de toutes les cotes, de la géométrie et de la nature des existants impactant les ouvrages de chaque entreprise est à la charge de chaque entreprise.

00.0.7.6 Désignation du lot principal

Le lot principal, à qui incombera toutes les démarches administratives, les constats, les installations de chantier y compris leur entretien et leur démontage, la gestion du compte inter-entreprises, est le lot n°01 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENTS VRD – CLOISONNEMENTS
Voir pour plus de précisions le paragraphe organisation de chantier et limites des prestations.

00.0.7.7 Pénalités de retard

Suivant conditions spécifiées au marché.

00.0.7.8 Variantes et PSE (prestations supplémentaires éventuelles)**PSE (prestations supplémentaires éventuelles) :**

L'entreprise est tenue de chiffrer en plus des ouvrages décrit en base dans le présent dossier de consultation, les PSE (prestations supplémentaires éventuelles) récapitulées dans le tableau ci-joint. Ces PSE s'ajoutent à l'offre de base et pourront être éventuellement choisis par le maître d'ouvrage au moment de la signature du marché. L'entreprise présentera chaque PSE dans son mémoire technique, avec les mêmes détails demandés pour la présentation de l'offre de base, et indiquera le coût de la PSE dans son DPGF (décomposition du prix global forfaitaire), ce coût étant en supplément de l'offre de base.

Variantes Obligatoires :

L'entreprise est tenue de chiffrer en plus des ouvrages décrit en base dans le présent dossier de consultation, les Variantes Obligatoires récapitulées dans le tableau ci-joint. Ces Variantes Obligatoires se substituent à l'offre de base et pourront être éventuellement choisies par le maître d'ouvrage au moment de la signature du marché.

L'entreprise présentera chaque Variante Obligatoire dans son mémoire technique avec les mêmes détails demandés pour la présentation de l'offre de base, et indiquera dans son DPGF (décomposition du prix global forfaitaire), **l'incidence en plus-value ou moins-value** par rapport à l'offre de base qui doit obligatoirement être chiffrée.

Variantes Libres :

Les entreprises sont autorisées à proposer des variantes pour l'ensemble des lots, sous réserve des exigences minimales suivantes :

- qu'elles aient fourni l'offre de base
- que ces variantes ne dénaturent pas substantiellement la qualité architecturale et fonctionnelle du projet défini dans le présent document de consultation, le jugement étant apprécié par l'architecte.
- que ces variantes ne modifient pas les performances techniques du projet de base.

Exigences minimales et de présentation :

L'entreprise présentera chaque Variante Libre dans son mémoire technique avec les mêmes détails demandés pour la présentation de l'offre de base, et indiquera dans son DPGF (décomposition du

prix global forfaitaire), l'incidence en plus-value ou moins-value par rapport à l'offre de base qui doit obligatoirement être chiffrée.

Tranche optionnelle :

L'entreprise est tenue de chiffrer en plus des ouvrages décrits en base pour la tranche ferme, les tranches optionnelles récapitulées dans la liste ci-dessous. Chaque tranche optionnelle pourra (ou non) être affermie par le maître d'Ouvrage en cours d'exécution du marché de travaux.

L'entreprise doit présenter chaque tranche optionnelle dans son mémoire technique, avec les mêmes détails demandés pour la présentation de l'offre de base.

Elle indiquera le coût de chaque tranche optionnelle dans sa DPGF (décomposition du prix global forfaitaire), ce coût étant en supplément de la tranche ferme.

Liste des PSE et Variantes Obligatoires :

VO : Variante Obligatoire

PSE : Prestations Supplémentaire Eventuelle

TO : Tranche Optionnelle

LOT N°01 GROS-ŒUVRE – TERRASSEMENTS VRD – CLOISONNEMENTS

- PSE-LOT01-N°01 – Mise en place d'un isolant sous dalle
- TO-LOT01-N°01 - PARVIS ÉTENDU : Parvis en tranche ferme + ajout d'hexagones pour agrandissement du parvis, avec hexagones pour cheminement jusqu'à l'atelier 04 et résidence étudiante.

LOT N°02 CHARPENTE METALLIQUE – CHARPENTE BOIS

- Néant

LOT N°03 COUVERTURE – ETANCHEITE

- Néant

LOT N°04 MENUISERIES METALLIQUES

- VO-LOT04-N°01 – REMPLACEMENT DES OUVRANTS DE VENTILATION PAR DES VENTELLES VITREES : Remplacement des châssis ouvrants en façade par des ventelles vitrées motorisées sur les façades Sud et Nord

LOT N°05 MENUISERIES BOIS – AGENCEMENT – DOUBLAGES

- TO-LOT05-N°01 – MOB-1: Fourniture et mise en œuvre de mobiliers sur mesure de rangement et stockage, pour la Halle
- PSE-LOT05-N°01 – D3 : Fourniture et mise en œuvre de doublages isolés en plaques de parements avec renfort OSB, façade intérieure Nord de la Halle
- PSE-LOT05-N°02 – D4 : Fourniture et mise en œuvre de doublages isolés en panneaux de fibres de bois, façade intérieure Sud et Ouest de la Halle

LOT N°06 PEINTURE

- PSE-LOT06-N°01 – Pignon Sud Atelier 05 : Peinture extérieure en façade sud de l'atelier 05

LOT N°07 REVÊTEMENTS DE SOLS – FAÏENCES

- Néant

LOT N°08 ELECTRICITE CFO-CFA

- Néant

LOT N°09 PLOMBERIE – SANITAIRES – CVC

- Néant

00.0.8

Documentation techniques et normes

Le présent CCTP est énonciatif et non limitatif, c'est-à-dire que tous les travaux devront comporter toutes les prescriptions nécessaires qui pourraient être omises dans une description ou sur un plan, et être exécutés suivant toutes les règles de l'art et toutes réglementations en vigueur à date la date de la signature des marchés, cela sans aucune plus-value.

Les caractéristiques de dimensions, de forme, de qualité et de mise en œuvre des matériaux employés seront, ainsi que les conditions de réception des ouvrages, conformes en ce qui les concerne aux :

- Documents Techniques Unifiés (DTU)
- Cahiers du CSTB (lorsque le DTU correspondant n'aura pas été publié)
- Normes françaises (NF) et normes européennes (EN) applicables
- Aux lois, décrets et arrêtés en vigueur applicables à ce type de travaux

En cas de contradictions entre ces documents, l'ordre de priorité est donné par l'énumération ci avant, « ordre de préséance des pièces contractuelles ».

Le cadre normatif des dimensionnements structurels du projet est celui défini par les normes Eurocodes.

Les travaux seront réalisés en conformité avec les prescriptions suivantes :

- Les différentes règles de calcul.
- Le Code de la Construction et de l'Habitation (article R 123.2 à R123.55)
- Les règlements de sécurité approuvés par l'arrêté du 25 Juin 1980 modifiés, relatifs à la sécurité contre l'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- La législation sur la santé et la sécurité des chantiers et en particulier : la loi 93-1418 du 31 décembre 1994 et son décret d'application 94-1159 du 26 décembre 1994
- L'arrêté n°2006-555 du 17 mai 2006 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public,
- L'arrêté du 1er août 2006 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et l'ensemble des arrêtés plus récent relatifs à l'accessibilité aux personnes

handicapées des établissements recevant du public

- La réglementation thermique en vigueur
- Arrêtés préfectoraux et tous autres textes en vigueur sur le site
- Les règles parasismiques en vigueur à la date du dépôt de permis de construire.
- Réglementation et normes techniques applicables aux travaux de bâtiment : les normes françaises homologuées par l'AFNOR et de l'UTE, y compris celles qui ne sont pas rendues obligatoires, les directives de la CEE et les EUROnormes

Cette liste n'est pas exhaustive et il appartiendra à l'entreprise de la compléter et d'éventuellement la réactualiser. En cas de contradiction entre certaines prescriptions dans les différents textes, c'est toujours la prescription la plus contraignante qui est à prendre en compte. Ces éventuelles contradictions relevées ainsi que les solutions adoptées devront être systématiquement signalées par l'entreprise au maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

Dans le cas où les documents décrits au présent CCTP ne figureraient pas aux documents énumérés ci-dessus ou en différeraient par leur conception, l'entrepreneur devra toujours se conformer à l'esprit de ces documents, quant à la qualité et la mise en œuvre des matériaux.

Le présent CCTP et les documents contractuels, ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description détaillée de tous les matériaux, ouvrages, 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 et normes en vigueur ainsi que les règles élémentaires de l'esthétique et du bon sens.

Le prix remis par l'entreprise intègre toutes les sujétions d'état des lieux, d'état des abords, des conditions d'accès au site et au terrain, des espaces existants sur ce site pour l'installation des divers équipements de chantier et plateformes de travail.

Le prix remis par l'entreprise intègre également toutes les sujétions d'optimisation de ses ouvrages liés à l'établissement des plans d'exécution et des plans de synthèse entre tous les corps d'état.

00.0.9 **Organisation de la gestion de chantier**

AVANT REALISATION :

- Etablissement d'un planning d'exécution détaillé des travaux par tâches fonctionnelles, par l'OPC, sur la base de l'enchaînement des tâches fournies par les entreprises et ce dans le respect du calendrier prévisionnel inclus dans l'appel d'offre.

GESTION DES FICHES DE TRAVAUX MODIFICATIFS (FTM) :

- Demande de FTM formulée par le Maître d'Œuvre, ou le Maître d'ouvrage et inscrite au compte-rendu de chantier.
- Transmission sous 5 jours ouvrés maximum de la FTM par l'entreprise selon le modèle transmis par le maître d'ouvrage au début du chantier.
- Retour sous huit jours pour observation de la part de la maîtrise d'œuvre, et éventuellement du bureau de contrôle et du CSPS.

- Synthèse mensuelle des FTM réalisée par la Maîtrise d'Œuvre et validée par le Maître d'Ouvrage
- Ordre de Service donné aux entreprises pour réalisation des travaux modificatifs. L'ordre de service signé par le maître d'ouvrage est la seule pièce qui fait foi comme validation d'une FTM ayant un impact financier. Dès réalisation de l'ordre de service demandant l'exécution de la FTM, l'entreprise est tenue d'exécuter l'ouvrage, sans attendre la formalisation de l'avenant qui aura lieu par la suite.

ÉTAPE DE RECEPTION

L'entreprise demande la réception quand elle juge ses travaux terminés et dispose des éléments nécessaires (DOE, DIUO, PV d'essais, détails des autocontrôles, notices d'entretien...).

Faute de demande, les opérations préalables à la réception (visite d'état des lieux et constat de la bonne exécution des travaux) seront décidées par l'architecte. Dans les deux cas, le respect des délais indiqués dans le planning global est impératif.

La réception sera uniquement globale à tous les corps d'état, et sera réalisée quand les travaux de tous les corps d'état sont terminés.

Dans le cas du présent chantier, il pourra être organisée une réception pour la Halle neuve et les extérieurs, et une réception pour la restructuration partielle de l'Atelier existant.

00.1 **SPECIFICATIONS GENERALES AUX ENTREPRISES**

00.1.1 **Examen et étude de dossier**

Le C.C.T.P. définit aussi exactement que possible la nature et la position des ouvrages à réaliser en fonction des plans. Le CCTP et les plans forment un tout indissociable et ne peuvent être considérés indépendants les uns des autres.

L'entrepreneur devra examiner et vérifier avec soins tous les documents écrits ou graphiques constituant le D.C.E..

Il devra établir et joindre à sa proposition un mémoire de toutes les imprécisions, omissions, erreurs ou contradictions qu'il aurait pu constater lors de l'examen.

L'entrepreneur est réputé, avant la remise de son offre :

- a) Avoir pris connaissance des plans et documents utiles à la réalisation des travaux ainsi que de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des ouvrages.
- b) Avoir procédé à une visite du site et avoir pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, aux moyens d'accès, etc...
- c) Avoir contrôlé toutes les indications des documents du dossier d'appel d'offres, s'être assuré qu'elles sont exactes, suffisantes et concordantes.
- d) Avoir pris tous les renseignements ou dispositions utiles auprès des services techniques du Maître d'ouvrage et des concessionnaires locaux pour l'implantation des réseaux (eau-électricité-téléphone...)

00.1.2 **Etendue des prestations**

L'entrepreneur doit, d'une manière générale les travaux suivants :

- L'implantation de ses ouvrages.
- Les installations provisoires de son lot.
- L'amenée, la mise en place, le repli de tous les matériaux et matériels nécessaires.
- Les mesures de sécurité nécessaires.
- Les mesures nécessitées par la coordination avec les autres corps d'état.
- La réparation des dégâts causés aux tiers ou par les intempéries.
- La protection de ses ouvrages pendant l'exécution des travaux du bâtiment jusqu'à la réception.
- Le nettoyage journalier de ses travaux après leur exécution et le nettoyage journalier de ses zones d'intervention.
- L'évacuation journalière de ses gravois en décharge ou dans les bennes mise à sa disposition.
- La participation au compte prorata.
- La participation à la cellule de synthèse et aux réunions de chantier et celles d'OPC, et du CHSPS.
- La réalisation des plans d'exécution (avant et après synthèse), notes de calcul de ses ouvrages (avant et après synthèse), ainsi que la fourniture de tous les échantillons de tous les matériaux et matériels mis en œuvre ainsi que les prototypes des ouvrages définis au présent CCTP.

00.1.3 **Etudes préparatoires, mise au point des plans**

Après la signature du marché, durant la période de préparation, chaque entreprise doit établir et soumettre au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle Technique, toutes les études spéciales, ainsi que les plans d'exécution et les détails de mise en œuvre nécessaires à la bonne marche des travaux.

Les documents définitifs d'exécution après synthèse, qui ne peuvent en aucune façon modifier le projet, seront soumis au moins vingt (40) jours avant mise en exécution, et selon le calendrier des études réalisé par l'OPC en début de période de préparation des travaux. En cas de VISA R, l'entreprise devra reprendre ses études sous 5 jours ouvrés maximum, et obtenir obligatoirement un VISA BE ou BER pour pouvoir débiter l'exécution de ses ouvrages. Si l'entreprise n'obtient pas un VISA BE ou BER de la part de la MOE, l'entreprise assumera les conséquences et les pénalités de retard qui en découlent.

Les incidences de non-respect de cette règle seront à la charge de l'entreprise.

Coordination technique entre entreprises – renseignements à fournir :

L'entreprise devra fournir, en temps utile, les précisions relatives aux ouvrages de tous les corps d'état et dont l'exécution est liée à des sujétions communes, en particulier :

- Niveaux d'arases et nus bruts à respecter,
- Emplacements et définition des surcharges spéciales (massifs, socles, fers de suspente, appareils, faux-plafonds, éclairage, matériaux et matériels suspendus ...
- Emplacement et encombrement des canalisations, caniveaux, puisards, tuyauteries ou gaines,
- Dispositions et sujétions à prévoir (supports, trous, taquets, percements, scellements, etc...).

Vérification des cotes portées aux plans du maître d'œuvre.

L'entreprise devra vérifier soigneusement toutes les côtes portées sur les différents plans d'ensemble ou de détail et le C.C.T.P.

Elle devra tenir compte de toutes les sujétions découlant de la mise au point de ces côtes. Ces mises au point seront incluses dans l'offre.

L'entreprise devra également s'assurer sur place de la possibilité de respecter les cotes données. Elle devra signaler, avant la remise de son offre au Maître d'Œuvre, les erreurs ou omissions qu'elle pourrait avoir décelées.

Renseignements à fournir par les entreprises au bureau de contrôle et au maître d'œuvre.

Chaque entreprise devra établir, dans les délais fixés, ses plans d'exécutions, plans PAC et schéma de réalisation ou de montage, de même que les plans de demande de réservations et les plans de percements. Les notes de calcul devront être jointes aux plans ainsi que toutes explications complémentaires concernant les ouvrages, notamment celles demandées par le bureau de contrôle.

Aucun ouvrage ne pourra être réalisé sans que les plans de réalisation des entreprises concernées ne soient validés par la maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle.

Les documents nécessaires au Maître d'Œuvre et au Maître de l'Ouvrage, c'est-à-dire plans, notes de calcul et notices explicatives, devront être fournis par l'entreprise en un nombre d'exemplaires suffisant pour assurer leur distribution à tous les intervenants.

Exemplaires papier et fichier numérique pdf, et dwg pour :

L'architecte

Tous les BET technique vrd et paysage, structure, fluides

Le bureau de contrôle

Nota : La date faisant foi comme date de réception est celle de **réception complète** des exemplaires papier et informatiques demandés.

Exemplaires fichier numérique pdf, et dwg pour :

- L'OPC
- Le MO et ses AMO ou autres intervenants indiqués par le MO

00.1.4 **Plans d'exécution et de synthèse**

00.1.4.1 **Plans d'exécution :**

Les études d'exécution (EXE) sont à la charge des entreprises pour chacun de leurs ouvrages, elles ont pour objectif pour l'ensemble de l'ouvrage :

- L'établissement de tous les plans d'exécution et spécifications à l'usage du chantier, en cohérence avec les plans de synthèse correspondants et définissant les travaux dans tous leurs détails.

- La réalisation des études de synthèse ayant pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduisant par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations.

Les adaptations des épaisseurs des ouvrages demandées et ou nécessaire (parois, cloisons, planchers, revêtements de sol intérieur et extérieurs...) font partie de la mise au point des études d'exécution et de synthèse et ne pourront engendrer aucune réclamation financière de la part des entreprises.

Chaque entreprise établira une liste prévisionnelle de plans d'exécution dans les trente (30) jours calendaires suivant l'ordre de service numéro 1 engageant la période de préparation des travaux.

Les études d'exécution comprennent toutes les études permettant la construction de l'ouvrage dans le respect intégral des pièces contenues dans le présent DCE et notamment de toutes les pièces graphiques architectes.

Elles comprennent notamment sans que cette liste soit exhaustive :

- les plans d'exécution (plans, coupes, façades et détails) pour chaque corps d'état.
- les plans de synthèse (dans le cas où la synthèse est réalisée par une entreprise)
- les notes de calcul concernant les ouvrages à la charge de chaque entreprise (structures, fluides, et vrd, acoustique, thermique, ...)
- les notes de calcul de certains ouvrages spécifiques (garde-corps, escaliers, éléments de serrurerie ou menuiserie divers...)
- les fiches produits de tous les matériaux et matériels qui seront mis en œuvre.
- Les échantillons de tous les matériaux et matériel mis en œuvre, et la réalisation des prototypes demandés au présent lot 00.

Chaque entreprise tiendra compte, dans l'établissement de ses PEO, des cotes définitives des Ouvrages neufs et / ou des cotes des existants éventuels destinés à être conservés. Sinon, il devra effectuer sur place et sous sa responsabilité, tous les relevés nécessaires, cela dans le respect du planning détaillé d'exécution.

Si les plans d'exécution d'une entreprise implantent des ouvrages de manière différente que l'implantation indiquée aux pièces du présent appel d'offre, les entreprises devront précisément lister et entourer tous les ouvrages implantés différemment sur leurs plans d'exécution afin qu'ils soient repérés facilement par la maîtrise d'œuvre dans le cadre de ses VISA.

La réalisation de la synthèse sera réalisée par le lot 01 GROS OEUVRE. (Animation de la cellule de synthèse, réalisation des plans de synthèse sur support plans exécution gros-œuvre).

L'entreprise du lot 01 GROS OEUVRE produira, les plans, coupes, façades et détails de synthèse à partir des plans d'exécution préliminaires des autres corps d'état.

Les plans de synthèse seront réalisés en couleur sur un support unique par l'entreprise titulaire du lot 01 GROS OEUVRE, à une échelle suffisante pour qu'ils soient parfaitement lisibles.

Ces plans comprendront tous les éléments nécessaires, en trois dimensions, à la réalisation coordonnée des ouvrages de tous les corps d'état, (plans, coupes horizontales et verticales, façades, détails...).

L'organisation de la cellule de synthèse est à la charge du lot 01 GROS OEUVRE, qui fournit aux divers intervenants (entreprises) les éléments matériels nécessaires à celle-ci pour chaque réunion de synthèse :

- 1 ordinateur équipé des logiciels permettant la réalisation de la synthèse,
- Un écran 55" minimum relié à l'ordinateur et équipé d'un système de visioconférence,
- L'impression des études de synthèse pour chaque réunion de synthèse à une échelle suffisamment grande pour qu'elles soient lisibles
- Une plateforme de type boîte à plan de type Kroqi ou équivalent avec 1 accès minimum pour chaque entreprise, de chaque membre de la MOE, le bureau de contrôle, le CHSPS, et le MO) pendant toute la durée du chantier, avec transmission au MO, et au MOE pour la réception sur support numérique de l'archive de tous les documents déposés sur la plateforme pendant toute la durée du chantier, compris DOE.

Le lot 01 GROS OEUVRE, réuni en même temps et régulièrement (au minimum 1 fois par semaine jusqu'à achèvement complet de la synthèse) les entreprises pour effectuer les études de synthèse.

Les plans de synthèse auront pour but de vérifier toutes les interfaces entre les divers corps d'état : encombrement des gaines, croisement des gaines et conduits et canalisations, calepinage des équipements en parois sols et plafonds, liaisons entre ouvrages (charpente/GO, menuiserie/cloison, carrelages/siphons...).

Il sera notamment réalisé :

- des plans miroirs des plafonds de tous les locaux, indiquant tous les terminaux (liste non exhaustive) : appareils électriques, lustrerie, gaines, ventilations, poutres, calepinage des faux-plafonds, appareils de chauffage, détecteurs incendie, caméra vidéo surveillance.
- Les plans de synthèse des façades et des toitures compilant l'ensemble des lots concernés
- Autant de coupes de synthèse que nécessaire pour couper dans toutes les configurations différentes compilant l'ensemble des lots concernés et aboutir à une parfaite synthèse technique et architecturale tous corps d'état.

- Autant de détail de synthèse que nécessaire pour détailler toutes les configurations différentes compilant l'ensemble des lots concernés et aboutir à une parfaite synthèse technique et architecturale tous corps d'état.

Les plans de synthèse ont également pour but de vérifier que les canalisations et gaines diverses sont, comme demandé dans le CCTP invisibles, à l'exception des gaines indiquées sur les plans architectes. Ils permettront d'adapter les divers cheminements à cet effet.

Ces plans de synthèse devront être impérativement réalisés par un organisme spécialisé soit interne à l'entreprise soit indépendant et missionné par l'entreprise en charge de la synthèse. Cet organisme sera présent sur le site autant qu'il le faudra. Les références, les qualifications professionnelles de cet organisme et de la ou des personnes en charge de la synthèse au sein de celui-ci sera présenté dans le mémoire technique de l'entreprise.

00.1.4.2 **Mission de la cellule de synthèse :**

La cellule de synthèse assurera la coordination spatiale des prestations.

Elle est coordonnée par l'Entreprise titulaire du lot n°01 GROS-OEUVRE qui en assume tous les frais de fonctionnement.

Elle est installée sur le Site du projet et regroupera, le temps qu'il faudra, le personnel nécessaire à son fonctionnement (durée minimale jusqu'à l'achèvement complet de la synthèse technique et architecturale tous corps d'état). La fin de la synthèse est acquise quand tous les plans de synthèse sont établis et les tous les plans d'exécution de toutes les entreprises visées bon pour exécution.

La direction de synthèse est assurée à ses frais par l'entreprise titulaire du lot°01 GROS-OEUVRE.

La Maîtrise d'Œuvre peut assister aux réunions de synthèse de manière ponctuelle à la demande du directeur de la synthèse ou pour toute raison que la maîtrise d'œuvre jugera utile.

La cellule de synthèse a pour mission de réunir les informations et les Plan d'Exécution des ouvrages Préliminaires (POE préliminaires) des différents corps d'état, permettant :

- a) De faire intégrer sur les plans d'exécution du gros-œuvre, les différents besoins des corps d'état en matière de réservations, passages de gaines, trémies et d'en établir ou faire établir les plans de réservations. (la synthèse et le positionnement des réservations étant de la responsabilité du lot dans lequel est positionné cette réservation, notamment gros-œuvre et charpente).
- b) De coordonner entre les lots techniques, les tracés des réseaux, passages de tuyauteries, de gaines et de chemins de câbles, etc..., pour l'établissement de plans de synthèse des réseaux. Ces plans seront réalisés au sein de la cellule de synthèse à partir des plans d'études d'exécution fournis par chacun des corps d'état (à l'échelle 1/50°) et représenteront, sur un même support, tous les réseaux, tant intérieurs qu'extérieurs, et cela de façon lisible donc en couleur.

- c) D'établir les plans où figureront, ensemble, toutes les parties visibles des ouvrages en notamment les plans de calepinage des faux plafonds, murs, et sol, des luminaires, des bouches ou grilles de ventilation, des accessoires courants forts et faibles, des appareils sanitaires, des trappes de visite, et de désenfumage etc..., pour l'établissement des plans de synthèse terminaux.
- d) D'établir des plans au 1/20° ou au 1/10° précisant certains détails et coupes des interfaces entre corps d'état (Charpente / Gros-Œuvre, Menuiseries / Couverture, Façades...).
- e) D'établir des plans de positionnement des accessoires, matériels et équipements nécessitant une synthèse avec d'autres ouvrages, réseaux ou équipements. (Fourreaux équipements sportifs, chevêtres divers dans charpente...).
- f) De constituer un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) homogène et cohérent permettant une exploitation et une maintenance aisée des ouvrages.

La durée de la synthèse et la durée de mobilisation de la cellule de synthèse sera au choix de l'architecte. Elle devra respecter les échéances indiquées dans le calendrier d'exécution définitif. Elle pourra durer tout au long du chantier si l'architecte le juge nécessaire afin de mettre au point tous les derniers détails de synthèse.

NOTA:

Cette mission sera nécessaire pour la totalité des ouvrages de tous les corps d'état et notamment :

- Structure béton / Fondations/ escaliers,
- Charpente métallique, descentes EP, supports maçonnerie
- Menuiseries extérieures, façades,
- Serrurerie, menuiserie et agencement
- Plomberie,
- Chauffage / Ventilation / Climatisation,
- Electricité Courant Fort et Courants faibles,
- Couverture et étanchéité,
- V.R.D

00.1.4.3

Descriptif et processus des études d'exécution et de synthèse:

Phase 1 - Etablissement Plan d'Exécution préliminaires des Ouvrages par les entreprises: PEO indice 0 :

Chaque entreprise a pour obligation de réaliser l'ensemble des études préalables nécessaires à l'exécution et à la coordination.

Les entreprises établiront leurs PEO préliminaires dits "PEO indice 0" nécessaires à la réalisation de la synthèse par le **LOT 01 GROS-OEUVRE**.

Afin que chaque entreprise puisse commencer leur "PEO indice 0" dès OS de la période de préparation, ces "PEO indice 0" seront réalisés par chaque corps d'état sur la base des fonds de plan fourni par la maîtrise d'œuvre.

Ces "PEO indice 0" devront être réalisés selon le planning études découlant du planning d'exécution définitif des travaux établi par l'OPC.

Les retards de remise de ces "PEO indice 0" seront pénalisables.

- Chaque Entreprise établit pour ses propres ouvrages ses plans d'exécution préliminaires "PEO indice 0" sur la base des plans architecte du dossier marché, des éléments techniques du dossier marché, et des éventuels renseignements complémentaires communiqués par la maîtrise d'œuvre ou par les autres entreprises en réunion de chantier et en fonction :
 - o Des calculs d'exécution (dimensionnement, débit, puissance),
 - o De la vérification des principaux équarrissages et encombrements,
 - o De la détermination des contraintes de mise en œuvre (phases transitoires éventuelles, etc...)
 - o Des caractéristiques des matériaux et matériels proposés (efforts, accessibilité aux organes, contraintes de manutention et mise en œuvre, etc...)
- Ces études sont conduites par chaque corps d'état pour ses ouvrages et se concrétisent par les vues en plan des ouvrages représentant leur implantation (arases inférieure ou supérieure nécessaires), leur encombrement et leur repérage, y compris celui du petit matériel et, lorsque cela est nécessaire (faux plafonds et faux planchers notamment), le calepinage et la position des suspentes.

Toutes les vues en plan sont réalisées sur en dwg et dans le strict respect de la notice méthodologique définie pendant la phase de préparation. Dans le cas contraire, l'entreprise s'expose à devoir faire re-dessiner l'intégralité de son plan en dwg, se voir sanctionnée pour non-respect des règlements de chantier et pour retard dans la présentation des plans d'exécution.
- Ces plans seront complétés par les élévations, coupes et détails nécessaires à leur compréhension.
- Ils comprennent, notamment, les précisions nécessaires pour permettre la coordination avec le gros-œuvre, et la charpente c'est-à-dire notamment les réservations dans les murs, cloisons et planchers, le dimensionnement des ouvrages de Gros-CŒuvre et de charpente

pour l'installation des équipements technique (socles, caniveaux, gaines, ouvrages divers maçonnés, etc...), les surcharges et l'encombrement des éléments lors de leur livraison.

La liste des PEO préliminaires nécessaires à la synthèse sera transmise pour avis à la maîtrise d'œuvre qui pourra demander d'en modifier le contenu, y compris au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

Les "PEO 1 indice 0" seront visés par la maîtrise d'œuvre qui délivrera :

- "BPS": Bon pour synthèse
- "BPSR": Bon pour synthèse avec réserves
- "RPS": Refus pour synthèse

Dans le cas, d'un "BPSR", l'entreprise pourra transmettre son plan à la cellule de synthèse en ayant au préalable pris en compte les réserves faites par la maîtrise d'œuvre, sans nouveau VISA de la maîtrise d'œuvre.

Dans le cas d'un "RPS", l'entreprise devra reproduire sous 5 jours ouvrés un plan d'exécution indicé qui sera fourni à la maîtrise d'œuvre pour VISA. **Les indices postérieurs à l'indice 0 indiqueront en couleur les modifications apportées par l'entreprise pour faciliter le repérage.**

L'entreprise est seule responsable du retard qu'elle occasionne sur le planning des études et des travaux dans le cas de "RPS". Ce retard est pénalisable.

Phase 2 - Etudes de synthèse

Le lot N° 01 GROS ŒUVRE – TERRASSEMENTS VRD – CLOISONNEMENTS réalise les plans d'exécution de synthèse à partir des "PEO indice 0" des différents lots.

Ces plans de synthèse auront comme fond de plan les "PEO indice 0" du lot n° 01.

Lors de la réalisation de la synthèse entre les différents corps d'état, le responsable de la cellule de Synthèse (lot n° 01 Gros-œuvre-Terrassements VRD-Cloisonnements) indiquera de manière précise et officielle sur tirage de plan, et sur format numérique et en couleur, toutes les modifications que chaque entreprise doit effectuer sur ses plans d'exécution.

La cellule de synthèse établit dans les zones à forte densité d'occupation, les coupes, façades et détails tous corps d'état nécessaires à la coordination, à partir des PEO préliminaires des entreprises et autres indications complémentaires.

Ces coupes, façades et détails seront incorporés dans les documents d'exécution définitif de chaque corps d'état (sans réserve, ni modification et exhaustivement).

Les plans de synthèse seront établis par l'entreprise titulaire du lot n° 01 GROS-ŒUVRE-TERRASSEMENTS VRD-CLOISONNEMENTS à l'issue de la synthèse de tous les corps d'état, dont notamment des réseaux, et par rapport au calepinage de tous les ouvrages dont notamment des plafonds et revêtements muraux.

Les documents résultant de la coordination devront être visés par les représentants de tous les corps d'état impliqués.

Ce visa aura pour objet :

- De s'assurer que les dispositions arrêtées en commun au moment de la coordination seront bien respectées au moment de l'établissement des plans d'exécution définitifs (3ème phase),
- De permettre à chaque corps d'état de prendre connaissance des dispositions arrêtées par les autres corps d'état,
- De permettre d'établir sur le plan de synthèse constitué de l'ensemble des plans d'exécution préliminaires corrigés le BPEO " Bon pour PEO ".
- À l'issue de la phase synthèse, le directeur de synthèse établit avec les corps d'état les plans de réservations dans des délais compatibles avec le calendrier des études.

La cellule de synthèse procédera alors à la compilation des réservations pour vérifier leur cohérence et procédera à la diffusion aux corps d'état concernés.

En même temps que la remise des plans de synthèse à l'ensemble des entreprises, l'entreprise du lot n° 01 Gros-Oeuvre transmet ses PEO définitifs comprenant toutes les modifications demandées lors de la synthèse (y compris réservations ou modification d'équarrissage, sur plans de coffrage et ferrailage).

Les fonds de plan des plans de synthèse sont les PEO définitif du lot n° 01 Gros-Œuvre.

La maîtrise d'œuvre n'a pas la mission de VISER les plans de synthèse, mais uniquement les plans d'exécutions définitifs de chaque corps d'état qui découleront de ces plans de synthèses.

Cependant, durant toute la phase de synthèse, toutes modifications des « PEO indice 0 » visés par la MOE seront soumis à la maîtrise d'œuvre pour avis. La localisation de ces modifications devra être faite de manière très précise par entourage en rouge sur les plans et par écrit au-dessus du cartouche du plan.

Phase 3 - Etablissement des plans d'exécution définitifs : « PEO définitifs »

A partir des plans de synthèse et des « PEO définitif » du lot n° 01, toutes les entreprises établissent les plans d'exécution définitifs : "PEO définitifs".

Ces "PEO définitifs" auront pour fond de plan les "PEO définitifs" du lot n° 01.

Les entreprises doivent intégrer dans leur "PEO définitifs" toutes les modifications leur ayant été demandées par la synthèse, ainsi que tous les éléments complémentaires (coupes, détail...).

La maîtrise d'œuvre n'ayant pas VISA à réaliser sur les plans de synthèse, elle ne doit pas la vérification de la bonne corrélation entre plan de synthèse et "PEO définitifs" de chaque entreprise. La MOE n'a pas la mission de viser les réservations des entreprises, même dans le cas où la mission de synthèse serait à la charge de la MOE. Chaque entreprise est responsable de ses réservations.

La prise en compte des plans de synthèse dans les "PEO définitifs" de chaque corps d'état est de la seule responsabilité de l'entreprise.

Toutes les modifications par rapport au PEO préliminaires doivent être entourées en rouge et indiquées par écrit au-dessus du cartouche des PEO définitifs afin d'être visé par la maîtrise d'œuvre.

Tout élément modifié par rapport au PEO préliminaires non repérés et listés comme indiqué précédemment ne sera visé par la maîtrise d'œuvre, et ne peuvent être exécutées.

Dans le cas où ce serait le cas, la maîtrise d'œuvre pourra refuser l'ouvrage correspondant ou exiger sa démolition, sans que cette décision entraîne une prolongation des délais contractuels ou versement d'indemnités.

Cependant, dans le cas où l'acceptation des calendriers d'exécution détaillés conduirait à constater que la synthèse d'une zone ne peut être matériellement exécutée à la date définie nécessaire au bon déroulement du chantier, le gros-œuvre établira un "PEO définitifs" à partir des éléments existants avant synthèse de la zone en intégrant les mesures conservatoires qui s'avéreraient judicieuses pour la synthèse.

La synthèse de la zone serait néanmoins réalisée comme prévu aux calendriers d'études d'exécution, mais en tenant compte des dispositions retenues sur le PEO concerné du Gros-Œuvre.

Dans ce dernier cas, si des modifications d'ouvrage déjà exécutés se révèlent nécessaires du fait des éléments fournis tardivement par les autres corps d'état à la synthèse, les travaux modificatifs seraient répercutés intégralement aux entreprises concernées.

Les adaptations de la géométrie des ouvrages (niveaux, épaisseur, largeur, longueur hauteur, rayon de courbure...) qui seraient demandées et ou nécessaires font partie de la mise au point des études d'exécution et de synthèse et ne pourront engendrer aucune réclamation financière de la part des entreprises.

00.1.4.4 **Approbation des plans d'exécution – Circuit**

La maîtrise d'œuvre a la mission VISA des plans d'exécution préliminaires et définitifs des entreprises.

La maîtrise d'œuvre n'a pas la mission VISA des plans de synthèse des entreprises, et n'a pas non plus la mission de vérifier la corrélation entre les plans de synthèse et les plans d'exécution définitif des entreprises. Ceci est de la seule responsabilité de chaque entreprise.

- Chaque entreprise devra transmettre à l'équipe de maîtrise d'œuvre tous les plans d'exécution et autres documents dont elle est redevable (fiche produit, certificats divers, avis technique, échantillons, prototype...) pour VISA.
- Chaque document sera transmis en version papier et dématérialisé (pdf et dwg) simultanément à tous les intervenants de la maîtrise d'œuvre (architecte mandataire, économiste, bureaux d'études). Chaque document d'exécution sera indicé obligatoirement. Seuls les documents papiers seront des documents contractuels.
- Les documents PDF et DWG correspondant seront transmis sur une plateforme de type GED *ThinkProject* ou équivalent mise en place par le lot 01 gros-Œuvre. Ces plans sont imprimés automatiquement à partir de cette plateforme dans le nombre d'exemplaire requis et cela à la charge de l'entreprise concernée.
- Dans tous les cas, chaque document d'exécution sera accompagné d'un bordereau d'envoi indiquant l'indice du plan d'exécution. Les documents sans bordereaux d'envoi seront irrecevables.
- Le temps de visa que dispose la maîtrise d'œuvre débutera à compter de la date de réception de ces documents. La date faisant foi pour la réception des documents d'exécution est la date à laquelle l'ensemble des formats papier et informatiques ont été reçu par l'ensemble des intervenant concernés.

En dérogation à l'article 29 du CCAG Travaux 2021, le temps de visa de la MOE est de :

- **15 jours ouvrés** pour les documents des lots VRD, Gros-Œuvre, Plomberie/CVC, Electricité, Etanchéité, Menuiseries Extérieures
- **10 jours ouvrés** pour les autres lots
- Les documents d'exécution doivent être diffusés suivant un ordonnancement logique et à un rythme permettant à la Maîtrise d'œuvre et au Contrôleur Technique de viser des ensembles homogènes de documents en ayant toutes les informations nécessaires (les notes de calcul précédant les plans d'exécution, les échantillons et fiches techniques des matériels sont présentés avant les PAC, etc ..).

Le planning détaillé des études d'exécution sera établi sur ces bases par l'OPC. Le circuit de Distribution éventuellement plus précis sera défini lors des premières réunions de chantier.

L'architecte délivrera l'avis définitif (BE, BER, ou R) qui reprendra les éventuelles remarques des Bureaux d'étude et autres intervenants de la maîtrise d'œuvre.

BE : Bon pour Exécution

BER : Bon pour Exécution avec Réserve (s)

R : Refusé.

- Pour réduire le temps d'approbation, les documents seront transmis simultanément au maître d'œuvre et au bureau de contrôle (BC). Le visa de la maîtrise d'œuvre s'entendra implicitement et systématiquement « sous réserve de l'accord du bureau de contrôle ».
- L'entreprise ne pourra pas procéder à l'exécution d'un ouvrage si elle a un visa R : refusé. Elle pourra procéder à l'exécution avec un VISA BE mais aussi avec un VISA BER mais en tenant compte des réserves et en y remédiant. Un nouveau document d'exécution indicé sera exigé uniquement suite à un visa R refusé. Les plans ayant reçu un visa BER ne seront en aucun cas visés à nouveau. La MOE n'a aucune obligation de viser une seconde fois un document déjà visé BER.
- L'Entreprise s'interdit d'utiliser tout document non revêtu d'un BE (Bon pour Exécution) ou d'un BER : Bon pour Exécution avec Réserve (s). Dans le cas contraire, la Maîtrise d'Œuvre pourra purement et simplement refuser l'ouvrage correspondant ou exiger sa démolition, sans que cette décision entraîne une prolongation des délais contractuels ou versement d'indemnités. L'Entreprise ne pourra se prévaloir d'aucun retard dans le visa de la Maîtrise d'œuvre ou du Contrôleur Technique pour se soustraire à cette obligation.
- Les échantillons et prototypes seront entreposés sur l'emprise du chantier. Les entreprises informeront par remise en main propre d'un bordereau contre signature à l'architecte en réunion de chantier, puis de manière simultanée par courrier électronique à l'ensemble des membres de la maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle de la date et de l'emplacement de leur mise en place.

00.1.4.5 **Approbation des plans d'exécution**

Cartouche type :

Le cartouche sera communiqué aux différents intervenants sous forme de document dwg.

Le cartouche sera apposé sur tous les plans et documents écrits. Tout plan diffusé sans cartouche sera considéré comme refusé.

Le premier plan préliminaire d'exécution sera intitulé "PEO préliminaire indice A".

Chaque nouveau plan d'exécution transmis par les entreprises aura un nouvel indice.

La mention "PEO définitif indice..." sera indiquée pour les plans d'exécutions définitifs réalisés après la phase de synthèse.

Format des plans - Position du cartouche :

Les plans dans un format normalisé (A2, A1, AO), placés horizontalement, posséderont une bande de 21 cm de large située à la droite du plan et destinée à recevoir :

- Le cartouche dans sa partie inférieure,
- Les légendes, nota, etc...,
- La liste des modifications placée directement au-dessus du cartouche.
- La ou (les) zones de repérage

La phase " PEO préliminaire ", "plan de synthèse", " PEO définitif ", et le visa de la maîtrise d'œuvre "BPS", "BPE", ... devront figurer clairement sur le cartouche.

La liste des modifications comprendra :

- L'indice de la modification
- Le libellé clair et précis de la modification (éviter la formule mise à jour)
- La date de la modification

Cette liste sera établie du bas vers le haut.

Carnets de coupe et détails coordonnés.

Les carnets A3 auront un cartouche de 2cm de hauteur située en bas du carnet sur toute sa largeur comportant les mêmes informations.

Schémas, notes, notices, et fiches techniques.

Les notes de calculs, notices, nomenclatures, etc... seront établies aux formats A4 et A3.

Les schémas seront exécutés suivant le format de base A4 et A3 de la même manière que les carnets A3.

Les compléments aux spécifications techniques détaillées des matériaux et matériels seront établis sous une forme en accord avec la Maîtrise d'Œuvre.

Codification des documents - Numérotation :

Les règles de codification des documents et de leur numérotation sont précisées à l'Entreprise au début du chantier.

Modification des plans :

Pour chaque nouveau document d'exécution, déjà remis une première fois à la maîtrise d'œuvre par l'entreprise, la maîtrise d'œuvre ne doit pas un nouveau visa global du plan, mais uniquement le visa des modifications repérées et listées comme indiqué précédemment.

Toute modification localisée sera entourée en rouge au crayon sur les documents papier et entourée en rouge sur un calque spéciale nommé "MODIFICATION" pour les documents informatiques.

Chaque entourage sera repéré par un numéro correspondant à côté de l'entourage, correspondant à l'intitulé de la modification clairement listé par écrit en rouge au-dessus du cartouche, ceci afin d'éviter une recherche fastidieuse lors de l'examen par les destinataires des plans considérés.

Cette règle s'applique à tous les documents émis, dès qu'ils ont été remis une première fois à un tiers, constitue une dissimulation volontaire de modifications apportées à un plan d'exécution déjà visé par la maîtrise d'œuvre.

Tout manquement à cette règle justifiera soit un refus du document (visa REF) ou un refus de l'ouvrage correspondant exigeant sa démolition, sans que cette décision entraîne une prolongation des délais contractuels ou versement d'indemnités.

Conservation des documents :

L'ensemble des documents seront conservés sur papier et sous les formats de présentation définis ci-dessus pour permettre la mise à jour des DOE et la diffusion sous forme papier et informatique conformément à la présentation et à la remise des dossiers de réception.

En fin de travaux, les documents seront constitués en dossiers complets exploitables par la maintenance.

00.1.5 **Cadre de décomposition du prix global et forfaitaire**

Il sera fourni au dossier de consultation des entreprises, pour tous les lots, un cadre bordereau DPGF, suivant la trame descriptive détaillée du CCTP, avec les unités d'ouvrages ainsi que les quantités renseignées.

Le cadre de DPGF devra servir de guide à la remise de prix des entrepreneurs. Ce cadre de bordereau énumère les diverses unités d'œuvre employées dans la construction. Il doit être complété et détaillé autant que de besoins par l'entreprise qui fournira les prix unitaires, les quantités, pour l'ensemble détaillé de chaque poste du CCTP.

L'entrepreneur est réputé, avant la remise de son offre, avoir apprécié toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leur particularité, en outre il doit contrôler toutes les indications du dossier de consultation, notamment des plans, des dessins et du CCTP.

L'entrepreneur ne pourra, s'il est chargé des travaux, se prévaloir de ces anomalies, erreurs ou omissions, pour justifier une augmentation du montant de son marché. Il exécutera donc, comme faisant partie de son marché, tous les travaux ou fournitures accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages envisagés et une obligation légale de résultat.

Dans le cas de travaux supplémentaires demandé à l'entreprise, les prix unitaires indiqués au DPGF devront être appliqués pour les devis de travaux complémentaire réalisés par l'entreprise.

00.1.6 **Obligation de présentation des offres**

L'énumération des travaux faisant l'objet du présent document n'est pas limitative, l'entreprise doit exécuter tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages tels qu'ils ont été conçus, et suivant l'ensemble des prescriptions du présent dossier.

Par le fait de présenter son offre de prix, l'entreprise contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de sa profession, nécessaires pour le complet et parfait achèvement des travaux projetés, conformément aux Règles de l'Art, quand bien même il n'est pas fait mention explicitement de certains d'entre eux aux Cahiers des Charges Techniques Particuliers.

Avant la remise de son offre, il doit signaler par écrit toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement des documents de consultation. Faute de quoi, il est réputé avoir accepté les clauses du dossier, et présenté une offre englobant tous les éléments et dépenses nécessaires à son obligation de résultats, pour la bonne finition de ses ouvrages.

L'entreprise ne peut se prévaloir d'une omission dans les pièces minimales de son lot, si d'autres documents donnent des renseignements concernant les prestations qu'il doit.

Pour cela nous confirmons que chaque entreprise est réputée avoir pris connaissance de toutes les pièces (CCTP et plans) de tous les corps d'état.

Dans le cas où les stipulations du devis descriptif ne correspondraient pas à celles des plans, notamment en ce qui concerne les dimensions, l'entreprise se doit d'envisager la solution de la pièce contractuelle prévalant, ou s'il y a ambiguïté celle la plus onéreuse.

De ce fait, l'entreprise ne peut réclamer aucun supplément de prix en s'appuyant sur ce que la désignation mentionnée aux Cahiers des Charges Techniques Particuliers peut présenter d'inexact, d'incomplet ou de contradictoire.

Le présent document a pour but de renseigner l'Entreprise sur l'ensemble des ouvrages du projet, mais il ne saurait en aucun cas prétendre traiter tous les cas particuliers et les problèmes de détails qui restent de sa compétence et dans le cadre des connaissances professionnelles de l'Entreprise.

Il est bien entendu, que l'Entreprise s'est rendu compte de l'importance de la nature et de la difficulté des travaux à exécuter et qu'il y a répondu par ses connaissances professionnelles, par les renseignements dont il s'est entouré. De ce fait, il ne peut en cas d'erreur ou d'omission, prétendre à la majoration du prix global de sa prestation. De ce fait, il doit parfaitement achever ses ouvrages et/ou installations qui seront livrés en ordre de fonctionnement.

TOUTE MODIFICATION DU DOSSIER DCE DEVRA ETRE PRESENTEE EN **VARIANTE LIBRE**; LE NON RESPECT DE CET AVERTISSEMENT ENTRAINERA LA NULLITE DE L'OFFRE POUR NON CONFORMITE AU DOSSIER DCE.

En cas de variante la totalité des études d'exécution de celle-ci appartient à l'Entreprise y compris sur les autres corps d'état impactés éventuellement.

LES DEVIS DEVRONT ETRE DETAILLES, QUANTITE, PRIX UNITAIRE ET TOTAL à chaque article du CCTP, aucun forfait ou prix global par article. Aucune variante ne sera retenue si l'offre de base correspondante n'est pas chiffrée. Dans ce cas l'offre de l'entreprise sera déclarée non conforme.

Le cadre de prix proposé devra être respecté. Toutefois il devra être vérifié et éventuellement complété ou modifié.

Il appartient aux entrepreneurs consultés de les vérifier, compléter ou modifier en tant que de besoin pour établir la décomposition de leur prix forfaitaire.

Il intégrera dans son offre toutes les incidences financières qui pourraient résulter de la visite du site et de toutes les dispositions, et sujétions qui émaneront de la réalisation des études d'exécution à la charge de chaque entreprise, et des études de synthèse à la charge de l'entreprise du lot principal.

Un récapitulatif précisera les montants des totaux et sous-totaux.

Si ces points ne sont pas respectés, l'offre pourra être rejetée ou faire l'objet de demande de précisions.

Particularité liée au projet de rénovation comprenant des démolition, curages et reprises des existants :

Chaque entreprise ayant à sa charge des démolitions, curage et ou reprise, réparation ou restauration d'ouvrages existants conservés doit inclure dans son mémoire technique une note méthodologie expliquant les moyens humains et matériels prévu et la méthodologie pour la réalisation de ces ouvrages.

Les entreprises devront vérifier que les ouvrages existants sur lesquels elles interviennent respectent la réglementation actuelle ainsi que les règles professionnelles ... en vigueur. Dans le cas où elle constate que ce n'est pas le cas, les entreprises se doivent de le signaler dans le cadre de la remise de leur offre, et prévoir dans le cadre de la remise de leur offre en supplément la mise en conformité de ces ouvrages existants avec les réglementations en vigueur.

00.1.7 Prescriptions relatives aux fournitures et aux matériaux

Les matériaux, fournitures et produits fabriqués devant être mis en œuvre seront toujours de première qualité suivant indications de provenance, type ou marque du présent C.C.T.P.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini par le C.C.T.P. par une marque nommément désignée et la mention "ou équivalent", les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'Œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit rigoureusement similaire et équivalent techniquement et architecturalement. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériel ou un matériau de son choix à ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'Œuvre.

Les marques indiquées par l'entreprise dans le mémoire technique de celle-ci participeront fortement à la qualité de la note correspondant au critère technique. Il est donc vivement conseillé aux entreprises d'indiquer dans leurs mémoires techniques les marques et références suggérées par la MOE, sans aucune mention d'équivalence possible.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux normes DTU et aux normes européennes du R.E.E.F. ou d'être équivalant aux produits français similaires ou d'être agréés par le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage. En cas de qualité similaires, les produits français seront privilégiés.

Les matériaux devront être considérés comme traditionnels ou être validés par un avis technique favorable à son utilisation et à sa méthode mise en place. Dans tous les cas, ils devront avoir l'accord du bureau de contrôle.

Finitions des ouvrages

Toutes les finitions seront au choix de l'architecte (couleur, niveau de matité et de brillance, ...). Tous les choix de couleur se feront sur le nuancier NCS. Toute commande spéciale pour avoir la couleur au choix de l'architecte est réputé dans le prix de l'entreprise dans le cadre du présent marché de travaux ;

Quand un type de finition est demandé pour un ouvrage, ce niveau minimal de finition est exigé pour toutes les composantes visibles de cet ouvrage (support, quincaillerie, ...) sauf spécification contraire dans les CCTP de chacun des lots exigeant un niveau de finition plus élevé (exemple inox...).

00.1.8 **Prise de connaissance du projet**

Par le seul fait de soumissionner, l'entrepreneur reconnaît qu'il a une parfaite connaissance du projet et des existants. Il doit donc connaître, non seulement les pièces contractuelles de son propre corps d'état, mais également tous documents ayant une incidence sur son propre lot. L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait qu'elle doit s'être donné les moyens de connaissance parfaite de l'état du bâtiment existant par visite et examen des documents d'état des lieux.

Il doit signaler au Maître d'œuvre toutes anomalies ou discordances susceptibles d'avoir une influence sur l'établissement du projet définitif. Il ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur le fait que des ouvrages mentionnés sur les plans et sur le CCTP pourraient se présenter inexacts ou incomplets, et ce après la remise de son offre.

00.1.9 **Etudes spécifiques**

Durant la période de préparation, les entreprises doivent établir et soumettre à la maîtrise d'œuvre et éventuellement au bureau de contrôle technique, les éventuelles modifications ou compléments qu'ils souhaitent apporter et cela notamment dans le cadre des études d'exécution à leur charge.

00.1.10 **Prescriptions thermiques au présent projet**

Le présent marché vise le respect de la réglementation thermique : **pas de réglementation thermique visée, mais doit respecter les caractéristiques des ouvrages ayant servi d'hypothèse à la réalisation et au résultat de la STD.**

Toutes les actualisations en vigueur de cette réglementation devront être respectées dans le cadre du présent marché des travaux.

Les entreprises devront veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations les concernant et relevant de cette étanchéité. Elles devront veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de leurs matériaux et matériels.

Il est demandé à toutes les entreprises une attention particulière à la réalisation de l'enveloppe du bâtiment et notamment la continuité du pare-vapeur, le traitement des jonctions entre maçonnerie et menuiseries extérieures (portes, baies, murs rideaux, toiture...), l'ensemble des calfeutrements généraux de ses ouvrages.

En cas de non-respect de la perméabilité à l'air imposée par la réglementation, les travaux de reprise seront réalisés par les entreprises responsables des fuites avec toutes les conséquences en découlant, la responsabilité des entreprises ayant générées des fuites sera arrêtée par la maîtrise d'œuvre selon les informations fournies par la personne ayant effectué les essais.

Pour cela chaque entreprise concernée par d'éventuelles fuites d'air devra fournir un PV d'autocontrôle d'étanchéité à l'air. Par ailleurs une procédure d'essai d'étanchéité à l'air en deux phases, en cours de chantier et en fin de chantier avant réception sera réalisée par un intervenant agréé.

Tous les lots sont plus ou moins concernés à l'exception des Lots : aucun

00.1.10 **Dossier DOE et DEM**

Chaque entreprise fournira les PV et certificats de conformité de tous les matériaux et matériels ainsi que leur notice d'entretien, exploitation et de maintenance et tous les éléments nécessaires à l'établissement du DIUO pour le coordonnateur SPS, et avec quitus du bureau de contrôle pour la sécurité et la solidité des ouvrages.

Chaque entreprise fournira les plans des ouvrages qu'elle a exécutés après relevé et cotations précises des ouvrages en place. En cas de manquement, le Maître d'Œuvre fera intervenir un géomètre aux frais de l'entreprise concernée. Les DOE (dossiers des ouvrages exécutés) et DEM (dossier d'entretien du matériel) seront réalisés sous 30 jours maximum après la date de la dernière réunion d'OPR, et ce avant la réception.

Chaque entreprise fournira les PV et certificats de conformité de tous les matériaux et matériels et leur notice d'entretien, les fiches de contrôles de la fabrication, du montage et des peintures et tous les éléments nécessaires à l'établissement du DIUO pour le coordonnateur SPS.

Les DOE des entreprises seront réalisés sur les supports utilisés pour la réalisation de leur plan d'exécution après synthèse en indiquant de façon claire les modifications adaptées tout au long du chantier.

Ils seront remis en version papier, et version informatique (pdf, dwg, et ifc).

00.1.10 **Tests, essais, autocontrôles, épreuves de fin de chantier :**

Chaque entreprise réalisera leur tests d'auto-contrôle, les épreuves et essais obligatoires, les attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC (agence de la qualité de la construction) ..., sur tous les ouvrages, installations et matériels mis en œuvre, notamment sur toutes les installations fluides secs et humides (plomberie, CVC, électricité CFA et CFA dont VDI), sur les réseaux VRD, sur tous les matériels (sanitaires, cuisine, plomberie, électrique, éclairage...), sur tous les systèmes de désenfumage, sur toutes les menuiseries extérieures, et les ouvrages de fermeture, portes et portails, sur les systèmes de contrôle d'accès ...

00.1.13 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Le projet s'inscrit dans une démarche environnementale HQE suivante :

Pas de référentiel ciblé pour ce projet

Le profil environnemental suivant est visé selon les cibles :

Pas de profil environnemental ciblé

Pas de tableau de cible.

00.1.13.1 Valorisation des Certificats d'Economies d'Energie

Chaque entreprise fournira les attestations de réalisation et de fin des travaux concernant les économies d'énergies.

00.2 ORGANISATION DU CHANTIER

00.2.1 Obligations des entreprises

00.2.1.1 Conformité à la réglementation

D'une manière générale, les entreprises devront respecter les différents documents techniques, administratifs, etc... régissant les travaux de bâtiment. Elles devront également respecter les prescriptions des fabricants de matériaux de matériaux ou matériels.

00.2.1.2 Contestations

En aucun cas les entreprises ne pourront arguer de l'imprécision des plans, descriptifs et documents annexes et d'omissions éventuelles pour refuser dans le cadre et les conditions du marché, toute ou partie des ouvrages nécessaires au complet achèvement et à la parfaite utilisation des installations.

Il leur appartient donc d'apprécier l'importance et la nature des travaux à effectuer et de suppléer par leurs connaissances professionnelles aux détails dont l'emplacement, la nature et la qualité seraient prévus dans une réalisation normale de travaux, ou traditionnelle de travaux, pour le bon fonctionnement des appareils et dispositifs, et la bonne finition des ouvrages toujours imposés au plus haut niveau de présence.

Pendant la phase de préparation de travaux, et éventuellement pendant la phase d'étude de prix de l'appel d'offres, l'entreprise peut demander toutes les précisions qu'elle jugerait nécessaires.

00.2.1.3 Particularité liée à l'interférence avec d'autres chantiers ou activités

L'attention des entrepreneurs est portée sur le fait que les travaux du présent marché se feront de manière concomitante au fonctionnement de l'école d'architecture et de paysage de Bordeaux, ainsi qu'à l'accès à la résidence étudiante Claude Ferret. Les entreprises devront impérativement veiller à :

- La voie pompiers d'accès à la résidence Claude Ferret devra impérativement toujours rester libre et en dehors de l'emprise du chantier.
- L'Atelier 5 existant restera en activité pendant le chantier de construction de la nouvelle Halle.

La MOA pourra également faire intervenir des entreprises spécialisées pendant la durée du chantier, notamment pour :

- Le déplacement de la chaudière

- La mise en place d'une détection incendie en plafond de l'Atelier 5 existant.
- La modification des conduits fumée des machines laser.
- La remise en peinture du pignon Sud de l'Atelier 5 existant.

Une coordination entre l'entreprise spécialisée et les entreprises titulaires des lots concernés par la modification des conduits de fumée et des réseaux gaz sera à prévoir. Les entreprises devront les adaptations de planning aux interventions prévues par les prestataires.

Les entrepreneurs devront s'adapter sans frais supplémentaires à toutes les sujétions nécessaires et ou demandées par la MOE pour permettre la sécurité, et la bonne cohabitation avec ces interventions sur le site du projet et la continuité de fonctionnement de l'école d'architecture et de paysage et de la résidence Claude Ferret.

00.2.2 **Matériaux et produits**

00.2.2.1 **Substitutions de matériaux**

Les entrepreneurs n'ont pas la possibilité de proposer à l'architecte des matériaux d'aspect, de qualité architecturale, de dimensions et de qualité de catégorie, de classes, de niveaux de performances, de possibilité de couleur, et d'usage au moins équivalent de ceux énoncés au CCTP. Sauf accord validé par l'architecte sur une FTM (Fiche Technique Modificative) produite par l'entreprise.

Toutes les finitions seront au choix de l'architecte (couleur, niveau de matité et de brillance, ...). Tous les choix de couleur se feront sur le nuancier NCS. Toute commande spéciale pour avoir la couleur au choix de l'architecte est réputé dans le prix de l'entreprise dans le cadre du présent marché de travaux ;

Quand un type de finition est demandé pour un ouvrage, ce niveau minimal de finition est exigé pour toutes les composantes visibles de cet ouvrage (support, quincaillerie, ...) sauf spécification contraire dans les CCTP de chacun des lots exigeant un niveau de finition plus élevé (exemple inox...).

00.2.2.2 **Echantillons et prototype :**

Les entreprises dont l'offre aura été retenue devront fournir **pour la totalité des ouvrages dont ils ont la charge**, les échantillons de tous les matériaux, matériel, appareils ou éléments nécessaires à l'exécution de leur marché.

Ces échantillons seront soumis au Maître de l'ouvrage et à l'architecte. Ils deviendront la propriété du Maître de l'Ouvrage qui pourra les éprouver et éventuellement les détériorer pour faire les essais prescrits par le CSTB (essais à la charge des entreprises pour les ouvrages les concernant).

Les échantillons seront remis à l'architecte obligatoirement pendant la période de préparation du chantier et selon le planning de l'OPC.

Pour certains les ouvrages spécifiques, selon les indications éventuellement supplémentaires précisées sur les CCTP de chacun des lots, il sera réalisé des prototypes sur le chantier selon le planning de l'OPC qui seront soumis à l'architecte.

L'entreprise ayant réalisé le prototype doit également son évacuation.

Si le prototype n'est pas jugé satisfaisant par la maîtrise d'œuvre (en terme de mise en œuvre, de qualité, de couleur ...), il sera demandé à l'entreprise de le refaire sans qu'elle puisse arguer de frais supplémentaires. La présente liste constitue une base de travail pour l'entreprise. Des prototypes supplémentaires pourront être demandées aux entreprises, sans réclamation financière.

La réalisation des prototypes comprend également la fabrication du support pour leur bonne tenue dans les trois dimensions (compris fondation).

Envoi d'un bordereau pour tout dépôt d'échantillon ou réalisation d'un prototype. Pour chaque prototype, l'entreprise réalisera au préalable un plan d'exécution du prototype qui sera soumis au visa de la MOE.

Liste des prototypes à réaliser :

Lot n°01 : GROS ŒUVRE – TERRASSEMENTS VRD – CLOISONNEMENTS :

- > PT 01-1 : Voile béton extérieur
- > PT 01-2 : Dallage béton intérieur, finition quartzée
- > PT 01-3 : Dalle béton extérieur, béton désactivé

Lot n°02 : CHARPENTE METALLIQUE – CHARPENTE BOIS

- > PT 02-1 : Réalisation d'un prototype mutualisé de charpente, faux-plafond et couverture.

Lot n°03 : COUVERTURE – ETANCHEITE

- > PT 03-1 : Participation au prototype mutualisé de charpente, faux-plafond et couverture.

Lot n°04 : MENUISERIES METALLIQUES

- > PT 04-1 : Double vitrage des façade 0,5mx0,5m (comprenant toutes les couches)
- > PT 04-2 : Mur-rideau acier Sud 1mx1m avec intégration d'un ouvrant aluminium à ventelle ou pas selon la variante retenue par la MOA, assemblage montants et traverses, capots et habillages (sans les vitrages)

- > PT 04-3 : Mur-rideau acier Nord 1mx1m avec intégration d'un ouvrant aluminium à ventelle ou pas selon la variante retenue par la MOA, assemblage montants et traverses, capots et habillages (sans les vitrages)
- > PT 04-4 : Mur-rideau acier Est 1mx1m avec intégration de la partie haute et latérale de l'ouvrant coulissant, assemblage montants et traverses, capots et habillages (sans les vitrages)
- > PT 04-5 : Participation au prototype mutualisé de charpente, faux-plafond et couverture.

Lot n°05 : MENUISERIES BOIS – AGENCEMENT – DOUBLAGES

- > PT05-1 : Prototype de store à lames fixes orientable et procédé de fixation en plafond
- > PT05-2 : Prototype de store à lames orientable et rabattable et rail

Lot n°06 : PEINTURE

- > PT 06-1 : Signalétique particulière et signalétique PMR en façade de la Halle
- > PT 06-2 : Prototype 2x2 m de tous les types de peinture (intérieure Halle, extérieure Halle, et intérieure Atelier 5), 3 essais possible pour chaque localisation.

Lot n°07 : REVETEMENTS DE SOLS – FAIENCE

- > PT 07-1 : Prototype de chaque type de carrelage jointés et de faïence (1m x 1m) selon choix architecte sur présentation échantillon.
- > PT 07-2 : Prototype de 1.00 x 1.00 m de sol en résine avec plinthe et retour en mur (3 essais demandés)

Lot n°08 : ELECTRICITE CFO-CFA

- > PT 08-1 : Une unité de tous les appareils électriques prévus
- > PT 02-1 : Participation au prototype mutualisé de charpente, faux-plafond et couverture.

Lot n°09 : PLOMBERIE-SANITAIRES-CVC

- > PT 09-1 : Participation au prototype mutualisé de charpente, faux-plafond et couverture.

00.2.2.3 **Matériaux défectueux**

Tous matériaux défectueux ou dont la mise en œuvre n'est pas conforme aux prescriptions du marché et/ou aux règles de l'art, ou présentant des défauts esthétiques, peuvent être refusés par le Maître d'œuvre.

L'entrepreneur s'engage à les retirer ou à les démolir à ses frais dans les délais qui lui sont prescrits.

00.2.2.4 **Vérification des matériaux et produits**

La conformité des matériaux, produits et composants de construction peut être établie par une attestation établie par un organisme accrédité selon les normes NF ENISO/CEI 17025 et NFEN 45011 ; ou par des essais et épreuves à la charge de l'entreprise réalisés en référence aux normes.

En vue de vérifier la qualité des matériaux, tout entrepreneur doit satisfaire aux essais complémentaires que le Maître d'œuvre lui demanderait durant ou après l'exécution des travaux. Afin de prévenir les aléas techniques pouvant découler d'un mauvais fonctionnement des installations, les entreprises doivent effectuer avant réception les essais et vérifications figurant dans la liste et ses mises à jour, approuvées par les assureurs (supplément spécial 82-51 bis du 17 Décembre 1982 du moniteur du Bâtiment et des TP).

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans des procès-verbaux qui seront envoyés en deux exemplaires, pour examen, au bureau de contrôle.

Les constructeurs devront communiquer au bureau de contrôle les renseignements suivants :

- Nom de la personne chargée des vérifications techniques, notamment sur le chantier.
- Liste des vérifications envisagées pour s'assurer de la bonne exécution de chacun des ouvrages.
- Formalisation de ces vérifications, permettant de s'assurer qu'elles sont effectuées de manière satisfaisante.

00.2.3 **Frais inter-entreprises limites de prestations entre entreprises**

00.2.3.1 **Compte Prorata**

Gestion du compte prorata :

Les modalités de fonctionnement du compte prorata sont définies dans le CCAP.

Dépenses d'intérêt commun à la charge du compte prorata :

Une convention inter-entreprises sera mise en place par les entreprises permettant de définir l'imputation des diverses dépenses communes de l'ensemble des entreprises sur le chantier telles que défini dans les pièces du marché :

- Frais de remise en état de la voirie et des réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone détériorés ou détournés, lorsqu'il y a impossibilité de connaître le responsable
- Frais de nettoyage, de réparation et de remplacement des fournitures et matériels mis en œuvre et détériorés ou détournés, dans les cas suivants :
 - ° l'auteur des dégradations et des détournements ne peut être découvert
 - ° les dégradations et les détournements ne peuvent être imputés au titulaire d'un lot déterminé
 - ° la responsabilité de l'auteur, insolvable, n'est pas couverte par un tiers.
- Evacuation aux décharges réparties au titre du compte prorata
- Consommation d'eau, d'électricité et de téléphone (chantier et cantonnement)
- Frais d'exploitation des élévateurs communs de chantier si nécessaire

- Frais commun divers après accord du collège interentreprises
- location et frais Ascenseur de chantier pour les personnes si besoin (non prévu pour ce chantier)
- location et frais des montes matériaux (non prévu pour ce chantier)
- frais d'installation et de consommation pour le préchauffage des locaux (réparti entre les entreprises en ayant besoin pour la réalisation de leur ouvrage selon le planning d'exécution de l'OPC).
- Frais de Nettoyage en cours de chantier si chantier jugé trop sale par la MOE ou le MO
- Frais pour location et rotation des bennes pour évacuation des déchets vers les décharges spécifiques, hors évacuation des déblais excédentaires du lot VRD, qui sont à la charge du lot VRD.
- Gardiennage de chantier sur demande MO si la sécurité du chantier n'est pas assurée

Nota :

- L'entreprise titulaire du **corps d'état principal gros-œuvre**, assurera l'entretien de la clôture pendant la durée des travaux, les déplacements éventuels pour chaque phase et la dépose en fin de chantier, c'est-à-dire au moment de la réception du chantier (fin OPR).
- La responsabilité et l'organisation de l'ouverture et de la fermeture de la clôture du chantier et du bâtiment est au **lot gros-œuvre**. Cependant, lors des premières réunions d'OPC regroupant en assemblée générale toutes les entreprises, **le gros-œuvre** pourra confier pendant les périodes où il n'intervient pas sur le chantier l'organisation et la gestion de la fermeture de la clôture de chantier et du bâtiment à une autre entreprise (en fonction de leur présence sur le chantier durant la durée des travaux).
- Obligation à toutes les entreprises de laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant l'exécution des travaux jusqu'au repliement des installations de chantier (Nettoyage quotidien y compris des voiries et espaces publics).

Les entrepreneurs devront prendre en considération dans leur offre, le coût de ce compte, qui sera réparti entre les entreprises proportionnellement au montant de leurs marchés initiaux.

La gestion de ce compte sera assurée par l'entrepreneur du **lot Gros-Œuvre** sous contrôle des autres lots qui désigneront cinq entreprises titulaires d'autre corps d'état pour siéger au comité du Prorata.

Pour ce qui concerne la répartition des dépenses dites communes, l'action du Maître d'Œuvre sera limitée au rôle d'amiable compositeur qu'il pourra jouer dans le cas où les répartitions financières conduiraient à des différends entre les entrepreneurs, si ces derniers lui demandent d'émettre un avis destiné à faciliter le règlement de ces différends.

Une convention de compte prorata sera obligatoirement signée par toutes les entreprises, chacune d'elles devra présenter au MOE et au MO visé par le titulaire du Lot 01 gestionnaire du prorata, le quitus de sa participation au compte prorata.

Le titulaire gestionnaire du **lot Gros-Œuvre** fera des appels de fonds mensuels pour provision du prorata.

Le pourcentage sera fixé pour la remise de l'offre à **2%** du montant de chaque corps d'état à intégrer dans le montant de chaque offre. Ce pourcentage pourra évoluer après évaluation des lots et réunion inter-entreprises, ou au cours du chantier, mais le total des frais du compte prorata arrêté à la réception du chantier ne pourra entraîner de réclamation financière des entreprises auprès du maître d'ouvrage par rapport au montant global et forfaitaire des marchés travaux des entreprises. Le bilan définitif du prorata sera réalisé en fin de chantier par le lot 01 à qui sera versé ou facturé le solde.

-Réparti au compte prorata et compte inter-entreprises pour la gestion :

- Frais de remise en état de la voirie et des réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone détériorés ou détournés, lorsqu'il y a impossibilité de connaître le responsable
- Frais de Nettoyage hebdomadaire des chaussées publiques au droit des accès chantier
- Frais de nettoyage, de réparation et de remplacement des fournitures et matériels mis en œuvre et détériorés ou détournés, dans les cas suivants :
 - ° L'auteur des dégradations et des détournements ne peut être découvert ;
 - ° Les dégradations et les détournements ne peuvent être imputés au titulaire d'un lot déterminé.
 - ° La responsabilité de l'auteur, insolvable, n'est pas couverte par un tiers.
- Consommation d'eau, d'électricité, téléphone, abonnement wifi.
- location et frais Ascenseur de chantier pour les personnes si besoin (non prévu pour ce chantier)
- location et frais des montes matériaux (non prévu pour ce chantier)
- frais d'installation et de consommation pour le préchauffage des locaux (réparti entre les entreprises en ayant besoin pour la réalisation de leur ouvrage selon le planning d'exécution de l'OPC).
- Frais de Nettoyage en cours de chantier si chantier jugé trop sale par l'OPC, la MOE ou le MO
- Frais pour location et rotation des bennes pour évacuation des déchets vers les décharges spécifiques, hors évacuation déblais des lots VRD et gros-œuvre.
- Il n'est pas prévu un gardiennage du chantier.

Nota :

- L'entreprise titulaire du **corps d'état principal gros-œuvre**, assurera l'entretien de la clôture pendant la durée des travaux, les déplacements éventuels pour chaque phase et la dépose en fin de chantier, c'est-à-dire au moment de la réception du chantier (fin OPR).
- La responsabilité et l'organisation de l'ouverture et de la fermeture de la clôture du chantier et du bâtiment est **au lot gros-œuvre**. Cependant, lors des premières réunions d'OPC regroupant en assemblée générale toutes les entreprises, le gros-œuvre pourra confier pendant les périodes où il n'intervient pas sur le chantier l'organisation et la gestion de la fermeture de la clôture de chantier et du bâtiment à une autre entreprise (en fonction de leur présence sur le chantier durant la durée des travaux).
- Obligation à toutes les entreprises de laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant l'exécution des travaux jusqu'au repliement des installations de chantier (Nettoyage quotidien y compris des voiries et espaces publics).

00.2.3.2 **Préchauffage des locaux**

Le préchauffage éventuel des locaux, permettant le séchage des supports pour l'exécution des travaux de finition, (peinture et revêtements de sols, et autres) sera réalisé **par chaque lot le nécessitant pour respecter son planning de travaux**, frais d'installation et de l'entreprise nécessitante :

- La fourniture du fluide chauffant,
- La force motrice électrique nécessaire au fonctionnement des installations,
- Les assurances nécessaires à la couverture de tous les risques
- Tous branchements ou installations provisoires rendue indispensables par les conditions de réalisations de l'ensemble de l'opération compris frais de consommation.

Nota : Il pourra être mis en fonctionnement le chauffage définitif si cela est possible par le **MOA pour l'Atelier 5**.

Le préchauffage des locaux dans le but d'atteindre un taux d'hygrométrie nécessaire à la mise en œuvre de certains ouvrages sera financé par les lots demandeurs. Les entreprises concernées devront en avvertir l'OPC pour intégration du démarrage du chauffage ou de la régulation bien en amont de la pose prévue de l'ouvrage.

00.2.3.3 **Protection des ouvrages**

L'entrepreneur doit prendre toutes les précautions et mettre en place toutes les protections nécessaires pour éviter que les ouvrages réalisés par un autre corps d'état ou les existants ne soient détériorés à la suite de ses interventions.

Chaque entrepreneur est responsable jusqu'à la réception de la protection de ses ouvrages. À cet effet, il doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toutes dégradations (surveillance, protection des ouvrages sensibles...). Dans le cas où il en serait constaté, il devrait remettre en état, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à aucune indemnité, les ouvrages détériorés, sauf à avoir clairement identifié l'entreprise responsable et à en fournir les preuves incontestables à

l'OPC, à qui l'arbitrage appartiendra dans ce cas.

Spécificité du projet de rénovation :

Les protections nécessaires à la préservation des ouvrages existants conservés sont à la charge du **lot N°01 gros-œuvre** ainsi que les ouvrages extérieurs à conserver.

Pour la réalisation de l'ensemble des travaux, l'ensemble des lots fera particulièrement attention à ne pas endommager tous les ouvrages conservés et notamment :

- Les menuiseries et vitrages de l'atelier 5 existant
- Les faux-plafonds intérieurs de l'atelier
- Les structures béton, et notamment le pignon Sud
- Le Pin parasol situé proche du projet

00.2.3.4 Nettoyage de chantier

La réalisation et l'entretien des voies d'accès au chantier, aux bâtiments et stockage de matériaux est à la charge du **lot Gros-Œuvre** y compris les réparations des dégradations sur la voie publique.

Nettoyage des voiries chantier et abords publics

L'entrepreneur du **lot Gros-Œuvre** doit prendre toutes les précautions pour éviter de salir les voiries et abords du chantier. Il doit exécuter le nettoyage journalier de ces voiries et abords ainsi que les réparations de toutes les dégradations causées aux ouvrages de la voie publique pendant la durée du chantier.

La remise en état éventuelle des abords publics (rues autour de l'emprise projet) extérieurs à l'emprise chantier sont à la charge du **lot N°01 Gros-Œuvre**, aux frais du compte prorata.

Nettoyage quotidien

Chaque entreprise est tenue de laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après exécution des travaux dont elle est chargée.

Elle a la charge de l'évacuation de ses propres déchets gravois et déblais jusqu'aux bennes de stockage situées en lieu déterminé par le Maître d'œuvre, sur proposition de l'entreprise du **lot Gros-Œuvre**.

Le chantier fera l'objet du tri sélectif obligatoire des déchets (D.I., D.I.B., D.I.S. Déchets d'emballages), selon autres préconisations éventuelles portées au présent marché.

L'entreprise du **lot Gros-Œuvre** assure la mise en place des bennes à gravois, leur enlèvement régulier hors du chantier et leur transport en décharge.

Les frais de gestion de l'évacuation des déchets de l'ensemble du chantier (hors désamiantage, démolition et curage halle et démolition et curage des espaces extérieurs) sont à la charge du

compte prorata.

Les frais de location de bennes, d'évacuation et d'élimination des déchets de l'ensemble du chantier sont à la charge du compte prorata. Pour la démolition et le curage des zones de l'atelier 05, ces frais sont à la charge du **lot gros-œuvre**.

Une inspection hebdomadaire aura lieu en présence du responsable du **lot gros-œuvre**, de l'OPC, de l'architecte et des entreprises. Si l'architecte, ou l'OPC juge l'état du chantier non satisfaisant, ce dernier se réserve le droit de faire procéder à un nettoyage général par une entreprise de nettoyage qui sera mandaté par le **lot gros-œuvre**, aux frais du compte prorata, à répartir sur les entreprises présentes sur le chantier dans la période d'une semaine ou plus sur appréciation de l'OPC, précédant la prise de décision de ce nettoyage, au prorata du montant de leur marché.

Si le **lot gros-œuvre** refuse d'exécuter le mandatement d'une entreprise, il assumera seul les frais de nettoyage d'une entreprise de nettoyage mandaté directement par le maître d'ouvrage (pénalité sur situation de travaux).

En cas de force majeure (état du chantier trop sale), le maître d'ouvrage pourra également mandaté lui-même une entreprise de nettoyage, dont les frais seront répartis comme précédemment, mais directement en pénalité sur les situations des entreprises concernées.

Nettoyage de réception

Les nettoyages intérieurs de mise en service seront réalisés par l'entreprise titulaire du **lot "PEINTURE"**, **1 avant et 1 après** les opérations préalables à la réception au moment de la prise de possession par le Maître d'ouvrage.

La Maîtrise d'Œuvre se laisse le droit de nommer une entreprise pour réaliser les nettoyages quotidiens, ou ceux de réception, ou ceux de mise en service si le travail réalisé par le(s) titulaire(s) de(s) lot(s) concernés ne s'avérerait pas satisfaisant. Le montant de ces travaux serait imputé sur les marchés respectifs ou sur le PRORATA. Les nettoyages extérieurs (sols, toiture, façade,...) seront réalisés par chaque entreprise pour ses ouvrages :

- Espaces extérieurs aux bâtiments : **lot N°01 Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements**
- Toiture: **lot ayant réalisé l'ouvrage (lot couverture étanchéité pour la surface et les rives de la toiture, lot charpente pour la sous-face des avants toits...)**
- Façades : **lot ayant réalisé l'ouvrage (lot gros-œuvre, lot menuiserie métallique, lot peinture...)**
- Intérieur : **lot peinture**

Spécificité du projet de rénovation et des démolitions et désamiantage déplombage :

- Travaux de démolition lourde :

Les travaux démolition et curage intérieur et extérieur sont exclus des stockages en bennes. Ils seront évacués directement par camion par l'entreprise du **lot gros-œuvre**, et à ses frais.

- Travaux de démolition intérieur et curage :

L'évacuation des déchets de démolition et curage de l'atelier 05 est entièrement à charge et frais du lot gros-œuvre.

- Travaux de désamiantage et déplombage :

Sans objet à ce stade, s'il était trouvé de l'amiante dans le cadre des travaux de démolition/curage : La dépose et l'évacuation des matériaux amianté ou plombé sont exclus des bennes communes. Ils sont évacués vers décharge spécifique, entièrement à la charge du **lot gros-œuvre**.

L'entreprise qui aura la charge du désamiantage doit fournir un sondage exhaustif des réseaux impactés et à déposer.

00.2.3.5 **Echafaudage et moyens de levage**

Chaque entreprise doit les matériels de levage et de manutention (grues à tour, grues mobiles, nacelles, échafaudages, ...) compris leur alimentation éventuelle, ainsi que les échafaudages qui sont nécessaires à l'exécution de ses travaux (matériels non imputables au compte prorata). Chaque entreprise devra obtenir l'accord de l'OPC et du CHSPS pour chaque moyen de levage utilisé et selon le moment du chantier où il veut les utiliser. L'OPC ou le CHSPS a le droit pour des raisons d'organisation, de coordination ou de sécurité du chantier de demander aux entreprises un autre moyen de levage sans coût supplémentaire de la part des entreprises.

Le coût des échafaudages, à charge de chaque entreprise pour ses besoins sera clairement et obligatoirement identifié pour chaque lot afin que le poste puisse être supprimé en cas de mutualisation des échafaudages.

Les moyens de levage mutualisés seront :

aucun

00.2.3.6 **Dépenses communes (voir ci-avant tableau des limites de prestations)**

A charge du lot N°01 Gros œuvre – Terrassements VRD - Cloisonnements :

- Etablissement du plan d'installation de chantier et du plan de circulation.
- Etat des lieux avant démarrage du chantier, compris constats d'huissier avec tous les tiers (tous les ouvrages riverains, routes existantes, intérieur et extérieur des propriétés voisines, murs, ouvrages existants dans l'emprise de l'opération) complété d'un dossier photo (organisé par le lot gros-œuvre, en présence de toutes les entreprises, et aux frais du compte prorata).
- Fourniture et pose du panneau de chantier de 12m² minimum, (compris déplacements en cours de chantier éventuels et dépose/évacuation à la fin du chantier)
- Affichage liste du personnel
- Demandes d'autorisations de voirie
- Signalétique des zones extérieures et intérieures de chantier (compris déplacements en cours de chantier éventuels et dépose/évacuation à la fin du chantier)

- Clôtures périphériques et portails de chantier véhicules et piétons (compris déplacements en cours de chantier éventuels et dépose/évacuation à la fin du chantier).
- Responsabilité et organisation de la fermeture du chantier. Pendant les périodes où le lot gros-œuvre n'intervient pas, il organisera et confiera la fermeture à un autre corps d'état présent sur le chantier.
 - o Cylindres provisoires sur portes existantes à la charge du lot gros-œuvre (compris clés en nombre suffisant pour toutes les entreprises, la MOE, l'OPC et le MO).
 - o Cylindres provisoires de chantier sur portes provisoires et nouvelles bâtiments à la charge et frais du lot menuiseries métalliques (compris clés en nombre suffisant pour toutes les entreprises, la MOE, l'OPC et le MO).
- Installation, location, et sécurisation de la base vie (installations communes de sécurité et d'hygiène conformément au PGC, et des bureaux et salle de réunion), (compris déplacements en cours de chantier éventuels et dépose/évacuation à la fin du chantier).
- Entretien et nettoyage de la base vie aux frais du compte prorata

Les branchements en eau et en électricité seront faits par l'entreprise, et pourront se faire sur le réseau de l'école qui prendra en charge la consommation en eau pendant toute la durée du chantier.

La MOA met à disposition du chantier les sanitaires de l'Atelier 4.

- Branchements généraux du chantier en eau, électricité, téléphone et internet sur le réseau de l'ENSAPBX
- Branchement général en eau du chantier, mise place du compteur général.
- Alimentation en eau EF/EC de la base vie, sur le réseau de l'ENSAPBX.
- Evacuation EU, EV de la base vie
- Branchement général du chantier en CFO/CFA (et mise en place de l'armoire générale avec comptage et protection), sur le réseau de l'ENSAPBX.
- Branchement et alimentation générale électrique CFO et CFA pour la base vie et de tous les espaces extérieurs au bâtiment (compris téléphone et wifi 4G), sur le réseau de l'ENSAPBX.
- Branchement et alimentation téléphone du chantier, sur le réseau de l'ENSAPBX.
- Mise en place d'une couverture internet (wifi 4G ou fibre) qui fonctionne sur toute l'emprise chantier, sur le réseau de l'ENSAPBX.
- Réalisation, et entretien tout au long du chantier des voies d'accès et de circulation provisoires du chantier (entre domaine public et intérieur bâtiment, et tout autour de l'emprise du bâtiment avec bande périmétrique de **3m** minimum et toute zones nécessaires complémentaire pour manœuvre

et circulation des engins et véhicules), des aires de livraison, de stockage et cantonnement du chantier, des accès jusqu'à l'intérieur du bâtiment pour piétons, engins divers de chantier et véhicules divers de chantier, des accès à la base vie, et des aires stationnements compris marquages au sol, protection de la voirie, panneaux de signalisation, (compris modification et/ou déplacement en cour de chantier et repliements en fin de chantier).

- Réalisation et entretien des voiries entourant le bâtiment, permettant la circulation de tous les engins de levage, engins divers et véhicules de chantier, l'amenée des engins de levage et manutention dans le bâtiment, l'amenée de tous les matériaux et matériels dans le bâtiment, pendant toute la durée du chantier. (nature et portance nécessaire).

- Signalisation accès et sortie chantier, véhicule et piéton et signalisation de sécurité chantier,

- Signalisation au sol des zones de voirie chantier, zone de stockage, stationnement, aire de livraison

- Accès et circulation piétons intérieur et extérieure

- Signalisation du Parking pour le personnel de chantier le cas échéant

- Réalisation et entretien de la plateforme de chantier pour base vie

- Aire de lavage en sortie de chantier, et aire de lavage des toupies

- Installation Ascenseur de chantier pour les personnes si besoin (non prévu pour ce chantier), location et frais à la charge du compte prorata

- Echafaudage d'accès à la toiture pendant toute la durée du chantier

- Installation des montes-matériaux (non prévu pour ce chantier), location et frais à la charge du compte prorata

-Nettoyage hebdomadaire des chaussées publiques au droit des accès chantier (aux frais du compte prorata)

-Nettoyage en cour de chantier si chantier jugé trop sale par l'OPC, la MOE ou le MO (aux frais du compte prorata, à répartir selon les entreprises concernée).

-Nettoyage de mise en service du parking

-Installation des bennes et du système de tri, Gestion et organisation des bennes, et organisation du tri des déchets, compris signalétique et explications auprès de l'ensemble des entreprises.

- Organisation, Gestion, et Frais pour location et rotation de bennes ou camions pour démolition lourdes intérieure, démolitions et curage.
- Dépose et évacuation de tous matériaux comprenant de l'amiante ou du plomb
- Protection des ouvrages existants conservés jusqu'à la réception
- Organisation, fourniture du matériel et Gestion de la sécurité des personnes en visite sur le chantier
- Protections collectives vis-à-vis des personnes étant à l'extérieur du chantier
- Protections collectives des trémies, vides, pendant toute la durée des travaux, compris déplacement éventuels, et remise en place, pour intervention de l'ensemble des corps d'état: platelage, barrière, garde-corps ...
- Protections collectives en rive de terrasse, circulations, balcons ..., pendant toute la durée du chantier, compris déplacements éventuels
- Charges temporaires de voirie et de police y compris signalisation et balisage liées aux modifications provisoires de voirie.
- Toutes les démarches et relations avec les concessionnaires pour tous les branchements généraux du chantier et de la base vie (eau, électricité, téléphone, internet)

- Responsable du Lot Gros-Œuvre :

Il a une activité d'intendance et son travail ne comportera aucune tâche de suivi ou de coordination technique des travaux relevant de la mission de la maîtrise d'œuvre et de l'OPC. Son rôle consistera à assurer les liaisons et le suivi entre tous les intervenants pour toutes les questions relevant de l'organisation et du maintien en bon ordre et état du chantier et des travaux.

Sa mission portera en particulier sur :

- * Nettoyage et propreté du chantier et locaux associés,
- * Gestion des déchets,
- * Gestion de l'état des installations de chantier y compris voiries,
- * Gestion du compte prorata et comptes assimilés,
- * Gestion des ouvertures et fermetures du chantier (clôtures bâtiment)
- * Gestion des interfaces avec les concessionnaires de service public et service technique de la ville
- * Gestion des supports sécurité avec le CSPS

Cette fonction pourra être assurée par le/les conducteur/s de travaux de l'entreprise ou par un prestataire extérieur. Dans tous les cas, le choix d'identification sera soumis à l'acceptation de la maîtrise d'œuvre.

Partie VRD :

- Toutes les démarches et relations avec les concessionnaires pour tous les branchements définitifs des espaces extérieurs (évacuations, eau, électricité, chauffage urbain éventuel, téléphone, internet ...)

- Branchements provisoires d'égout.

- Un point de distribution d'eau sur les espaces d'extérieur du chantier sera mis en place.

- Installation d'un réseau d'eau sur les espaces extérieurs du chantier avec point de distribution d'eau (branchement possible à faire sur le réseau ENSAPBX existant, voir par les entreprises si cela est possible)

- évacuation des EP depuis regards existants / ou neufs jusqu'aux réseaux publics pendant toute la durée du chantier (copris dépose et évacuation des regards existants non utilisés pour le projet, une fois les EP raccordées sur les nouveaux regards.

- Remise en état de la voirie et des réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone détériorés ou détournés, lorsqu'il y a impossibilité de connaître le responsable (aux frais du compte prorata)

- Nettoyage de mise en service de tous les espaces extérieurs au bâtiment

- Organisation, Gestion et Frais pour location et rotation de bennes ou camions pour démolition des revêtements extérieurs

A charge du lot Electricité courants forts et courants faibles:

- L'alimentation électricité pourra être faite sur le réseau ENSAPBX durant toute la durée du chantier
- Depuis l'armoire générale avec comptage et protection mise en place par le lot gros-œuvre, mise en place des alimentations générales électricité et le téléphone du chantier.

- L'alimentation générale du chantier depuis l'armoire électrique du chantier. La fourniture de coffrets de chantier provisoires (à chaque niveau et tous les 25m minimum), compris le câblage et le raccordement depuis l'armoire électrique provisoire.

- L'éclairage provisoire du chantier (éclairage de tous les espaces intérieurs et extérieur du bâtiment), compris ajouts, modifications, et déplacements au fur et à mesure de l'exécution des ouvrages, et retrait au fur et à mesure de la mise en service de l'éclairage définitif.

- L'éclairage de sécurité du chantier (intérieur et extérieur).

- Le passage sur courant définitif avant la fin du chantier au moment où la maîtrise d'ouvrage ou maîtrise d'œuvre le souhaite.

A charge du lot N°09 Plomberie Sanitaires CVC :

- Depuis le compteur eau, le lot plomberie doit alimentation générale en eau du chantier et les réseaux d'alimentation provisoire du bâtiment, (compris déplacements en cours de chantier éventuels et dépose/évacuation à la fin du chantier).

- Le branchement et la mise en place de 3 points d'eau minimum répartis sur le chantier et des robinets de purge pour la période hivernale, compris tuyaux PE et raccordements depuis le comptage de chantier.

- Le passage sur les réseaux définitifs eau et CVC avant la fin du chantier au moment où la maîtrise d'ouvrage ou maîtrise d'œuvre le souhaite (dans tous les cas au minimum 1 mois avant la réception), en utilisant éventuellement les réseaux existants.

- Le chauffage provisoire des locaux (installation et consommation au frais du compte prorata réparti sur les entreprises bénéficiaires).

A charge du lot N°03 Couverture Etanchéité :

- Maintient pendant tout le chantier de la bonne évacuation des EP de toiture vers les regards existants et / ou neufs, et dépose et évacuation des descentes non conservées dans le projet, au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

-Maintient pendant toute la durée des travaux de la bonne étanchéité de la couverture (dépose et évacuation des étanchéités existantes au fur et à mesure de l'avancée du changement du complexe d'étanchéité).

-Nettoyage de mise en service des toitures étanchées

- Protections collectives en rive de toiture et couvertures, pendant toute la durée du chantier, compris déplacements éventuels

A charge du lot N°04 Menuiseries métalliques :

- Cylindres provisoires de chantier sur les portes provisoires et les portes neuves bâtiment à la charge et frais du lot menuiseries extérieures (compris clés en nombre suffisant pour toutes les entreprises, la MOE, l'OPC et le MO).

- Dans le cas d'un décalage dans la mise hors d'air définitive, l'entreprise du présent lot fermera en provisoire les zones (bois ou plexiglas). Ceci à la charge des entreprises responsables de ce décalage.

- Portes provisoires sur les principaux accès aux bâtiments (1 porte 2 vantaux pour l'Atelier 5, et 1 porte 2 vantaux pour la Halle).

A charge du lot N°05 Menuiseries bois agencement :

- Cylindres et clés provisoires et définitifs sur toutes les portes neuves extérieures et intérieures (1 clés par entreprises + 3 clés pour la MOE et MO)
- Organigramme des clefs

A charge du lot N°06 Peinture :

- Nettoyage de mise en service du bâtiment intérieur et façades (compris sous-faces auvent et façades jusqu'aux auvents)
- Dépoussiérage des locaux avant démarrage des travaux de finitions
- Protection des sols et tous autres ouvrages pendant les ouvrages de peinture

Réparti au compte prorata et compte inter-entreprises pour la gestion :

- Frais de remise en état de la voirie et des réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone détériorés ou détournés, lorsqu'il y a impossibilité de connaître le responsable
- De Nettoyage hebdomadaire des chaussée publiques au droit des accès chantier
- Frais de nettoyage, de réparation et de remplacement des fournitures et matériels mis en œuvre et détériorés ou détournés, dans les cas suivants:
 - ° L'auteur des dégradations et des détournements ne peut être découvert ;
 - ° Les dégradations et les détournements ne peuvent être imputés au titulaire d'un lot déterminé.
 - ° La responsabilité de l'auteur, insolvable, n'est pas couverte par un tiers.
- Consommation d'eau, d'électricité, wifi : **La MOA prend en charge les consommations d'eau ainsi que la connexion wifi (accès au réseau interne du site)**
- Consommation téléphone chantier
- location et frais Ascenseur de chantier pour les personnes si besoin (non prévu pour ce chantier)
- location et frais des montes matériaux (non prévu pour ce chantier)
- frais d'installation et de consommation pour le préchauffage des locaux (réparti entre les entreprises en ayant besoin pour la réalisation de leur ouvrage selon le planning d'exécution de l'OPC).
- Frais de Nettoyage en cours de chantier si chantier jugé trop sale par l'OPC, la MOE ou le MO

-Frais pour location et rotation des bennes pour évacuation des déchets vers les décharges spécifiques, hors démolition et curage de la halle et hors démolition des revêtements extérieurs, hors désamiantage.

-Gardiennage de chantier sur demande MO si la sécurité du chantier n'est pas assurée

Nota :

-L'entreprise titulaire du **corps d'état principal gros-œuvre**, assurera l'entretien de la clôture pendant la durée des travaux, les déplacements éventuels pour chaque phase et la dépose en fin de chantier, c'est-à-dire au moment de la réception du chantier (fin OPR).

- La responsabilité et l'organisation de l'ouverture et de la fermeture de la clôture du chantier et du bâtiment est au lot gros-œuvre. Cependant, lors des premières réunions d'OPC regroupant en assemblée générale toutes les entreprises, le gros-œuvre pourra confier pendant les périodes où il n'intervient pas sur le chantier l'organisation et la gestion de la fermeture de la clôture de chantier et du bâtiment à une autre entreprise (en fonction de leur présence sur le chantier durant la durée des travaux).

- Obligation à toutes les entreprises de laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant l'exécution des travaux jusqu'au repliement des installations de chantier (Nettoyage quotidien y compris des voiries et espaces publics).

00.2.4 **Installations**

00.2.4.1 **Plan d'organisation de chantier**

L'entrepreneur du lot **Gros-Œuvre** a, à sa charge et frais, l'établissement du plan détaillé d'organisation du chantier. Ce plan est établi en accord avec la MOE, le CSPS et avec les différentes entreprises et comportera entre autres :

- Les dispositions d'accès, de voiries provisoires, parkings, desserte par réseaux divers eau, élec, assainissement
- Les emplacements des engins de levage, bétonnières, aires de coffrage et de ferrailage, dépôts de matériaux, de gravois
- Les emplacements des magasins, cantines et bureaux ainsi que tous les locaux d'hygiène
- Les emplacements de stockage de terre et (ou) de matériaux et matériels.
- La situation des locaux pour le personnel des entreprises et leurs accès depuis l'entrée du chantier.

Ce plan est soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre et signé par toutes les entreprises.

Il ne peut pas contredire le plan de principe d'installation de chantier, établi par le maître d'œuvre. Toute modification de celui-ci devra avoir l'approbation de la MOE, de l'OPC et du Maître d'ouvrage.

00.2.4.2 **Structures****Base vie**

L'entrepreneur du lot principal du **lot 01 Gros-Œuvre** doit la location, l'installation et l'entretien des locaux de chantier d'installations communes pour l'ensemble des entreprises et de la MOE pendant toute la durée du chantier. Compris tout démontage des installations ci-dessus suivant planning et remise en état des abords et chaussées.

Les locaux devront être convenablement chauffés, ventilés et éclairés.

Les entretiens des locaux de chantier sont gérés par le compte des dépenses inter-entreprises, le gestionnaire de ce dernier étant le titulaire du lot principal, **lot 01 Gros-Œuvre**

Pour les besoins du chantier, des locaux d'hygiène réglementaires, de surface suffisante en fonction des effectifs, suivant réglementation en vigueur :

- Réfectoire
- Vestiaires, douches
- Bureaux et salle de réunion

NOTA : Les sanitaires seront mis à disposition par l'ENSAP

Pour les besoins de la Maitrise d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Œuvre :

- Un bureau de chantier pour 15 personnes avec table, sièges, éclairage, chauffage, ainsi que :
 - panneaux pour l'affichage des plans et des plannings,
 - une armoire fermant à clé dans laquelle sera déposé un exemplaire couleur du dossier marché comprenant l'ensemble des pièces graphiques et écrites reprographiées à l'échelle indiqué sur les plans, les comptes rendus DET et OPC et échantillons,
 - un écran 55" pouce minimum avec câblage permettant d'être relié à un ordinateur et système de visio conférence (caméra prévue pour visioconférence)
 - Multiprises à disposition pour branchements des PC portables des intervenants
 - Une série de casier courriers étagères avec 15 casiers (Entreprises, MOE, OPC, MO, BC, CSPS)
 - Une PC téléphone RJ45 avec accès internet haut débit pour la durée du chantier.
- Une quinzaine de paires de bottes de chantier, casques, et chasubles pour maîtrise d'œuvre et (ou) visiteurs (dans placard entrée bureau de chantier)

Pour les besoins des entreprises :

-Chaque entrepreneur fait son affaire, à ses frais de ses propres besoins en locaux supplémentaires. Elle doit en informer l'entreprise titulaire du lot principal et lui communiquer les surfaces qui lui sont nécessaires pour l'implantation de ces locaux, ainsi que ses besoins en alimentation fluides.

-Les installations communes à toutes les entreprises comprennent : réfectoires/vestiaires-douches /bureaux selon les caractéristiques définies au PGC réalisé par le CSPS.

- La signalisation des voiries est à la charge et frais du **lot Gros-Œuvre**

Nota : Durant le chantier des visites pourront être organisées par le MO ou MOE pour montrer l'évolution des travaux aux riverains et élus. L'entreprise de Gros-œuvre devra prévoir la signalétique et les protections individuelles nécessaires pour le nombre de visiteur ainsi qu'un accompagnement pour la visite qui sera également pilotée par le MOE.

Panneaux de chantier

Le Panneau de chantier, comportant les indications réglementaires, sera dressé dès le début des travaux. La réalisation de ce dernier est à la charge et aux frais de l'entreprise titulaire des travaux du **lot 01 Gros-œuvre** suivant modèle imposé par le Maître d'Œuvre et le Maître d'ouvrage.

Ce panneau sera maintenu pendant toute la durée du chantier, entretenu et déposé après travaux par cette même entreprise

Il sera en couleur, sur un support résistant à l'eau, au vent et au public.

Dimensions : 1 panneau 4x3 m pour la description du chantier, fixation sur plots béton, contreventement.

Le modèle numérique sera conçu par la MOE en collaboration avec l'architecte, et devra être imprimé dans le respect des règles de la charte graphique de la Ville.

Fixation sur plots béton, contreventement.

Localisation : A définir au démarrage du chantier

Clôture de chantier

Elle sera laissée en place pendant toute la durée du chantier et gérée par le titulaire du **lot Gros-œuvre**. Elle est à sa charge et à ses frais.

Il appartiendra à ce dernier de modifier son implantation, de la compléter, sous réserve de validation de la part de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'Œuvre, et du CHSPS. Ainsi que de la maintenir en parfait état jusqu'à sa dépose en fin de chantier.

La clôture de chantier sera impérativement réalisée en tôles pleine type Heras de hauteur 2m, et emboîtée sur plot béton, avec portillons et portails d'accès prévu au PIC.

Selon les PIC prévisionnels transmis dans les pièces du présent marché, au moment des travaux de démolition, terrassements et réalisations des revêtements VRD, les clôtures seront agrandies et déplacées en plusieurs phases pour permettre le travail du VRD sur l'ensemble des parvis et espaces extérieurs du projet. Les clôtures seront positionnées de telle sorte qu'elles ménagent la continuité de la voie pompiers jusqu'à la résidence Claude Ferret, et la continuité de la

circulation piétonne entre l'école et la résidence. Ces déplacements et agrandissement de la clôture incombe au **lot principal gros-œuvre**.

Pendant la réalisation des travaux du parvis, le lot VRD pourra être amené à ouvrir des zones clôturées, cependant tous les soirs il devra refermer afin que la sécurité du chantier soit assurée.

Dans les cas nécessitant des débords du chantier sur le domaine public, les conditions de confort et de sécurité des piétons feront l'objet d'une attention particulière (cheminement déplacé avec signalétique adaptée,...).

Sur les voiries publiques, les espaces réservés à la circulation des piétons prendront en compte les prescriptions des textes réglementaires concernant les déplacements des personnes handicapées. Il conviendra notamment de s'assurer de la largeur des passages, des pentes en long et en travers.

Tous les compléments de demande d'occupation du domaine public ponctuel, hors limite de l'emprise chantier indiqué au PIC et prévu par le lot gros-œuvre est à la charge du lot demandeur.

Toute modification d'emplacement des clôtures de chantier en cours d'exécution sera à la charge du lot GO, sur demande de l'OPC pour les besoins du chantier. Les modifications ne pourront faire appel à plus-value financière.

Information des riverains de la zone

L'information des riverains de la zone sur le déroulement du chantier se fera dans le cadre de réunions d'information d'un comité de suivi regroupant des représentants des usagers, des entreprises **gros-œuvre, VRD et étanchéité**, de la MOE, et du maître d'ouvrage, environ tous les 6 mois.

Une information permanente sera affichée sur l'organisation de tri des déchets par le **lot gros-œuvre**. Ces relations avec les usagers s'effectueront sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

LIMITATION DES NUISANCES CAUSEES AUX USAGERS

Limitation des nuisances sonores

Le niveau acoustique maximum en limite de chantier sera de 75 dB(A), ce qui correspond, pour différentes distances de source, à des niveaux de puissance sonore limite.

La réflexion sur la réduction des nuisances sonores est conduite dès la phase préparatoire du chantier : localisation des points d'accès et d'attente des camions de livraison, positionnement des aires de stockage, positionnement des postes fixes réputés bruyants. Le chantier sera organisé de manière à limiter le plus possible les bruits aux alentours et préserver

le repos des usagers, entre 22 et 7 heures. À cet égard, l'entrepreneur devra satisfaire aux prescriptions imposées par la réglementation en vigueur. Les dérogations éventuelles font l'objet d'autorisation des services compétents. Les entreprises mettent en œuvre de façon privilégiée les techniques limitant au mieux les niveaux sonores : matériel électrique, écrans sonores, silencieux sur les engins, entretiens des machines et véhicules, arrêt du moteur sur les engins au bout de quelques minutes si l'engin n'est pas utilisé.

Limitation des émissions de poussières et de boues

En cas de salissure de la voie publique au droit des zones d'accès, le **lot gros-œuvre** est chargé aux frais du compte prorata du nettoyage de ces accès.

En cas de salissure des voies publiques par d'autres lots, lors de l'exécution de ses travaux, ces derniers assureront sans délais le nettoyage.

Dans le cas contraire, il pourra être fait appel au service de la propreté, aux frais de l'entreprise ayant causé les salissures. Les véhicules seront nettoyés avant départ de chantier, et la propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier par chaque entreprise.

Le matériel de ponçage sera muni d'aspirateur.

Le nettoyage de chantier se fera à l'aide de matériel évitant la propagation des poussières.

L'arrosage régulier des sols sera systématisé en période sèche afin d'éviter la production de poussières.

Lors des travaux de terrassement, d'ouverture de tranchées, lors du remblaiement ou de démolition, la brumisation permettra de limiter l'émanation de poussières.

Limitation des pollutions visuelles et olfactives

Toutes les entreprises respecteront les consignes suivantes :

- Maintien en l'état des clôtures mises en place par le lot gros-œuvre
- Pose de filets ou de grilles sur ou autour des zones de stockage de chaque entreprise pour prévenir l'envol de déchets
- Limitation des nuisances olfactives en respectant l'interdiction de brûlage des déchets, le stationnement " moteur en marche " des engins de livraison, en contrôlant l'usage et le stockage des produits odorants.

LIMITATION DES RISQUES SUR LA SANTE DU PERSONNEL

Niveau sonore des outils et des engins

Les engins et installations de chantier devront être conformes à la réglementation en vigueur concernant la limitation du niveau sonore.

Le certificat de conformité sera demandé en début de chantier. Les entreprises veilleront au

maintien de la conformité de leurs engins à la réglementation tout au long du chantier.

Les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier seront inférieurs ou égaux à 80 Db (A) à 10m de l'engin ou de l'outil (ce qui correspond à un niveau de puissance sonore de l'engin à la source de 111 dB[A])

Le contrôle de conformité des bruits émis par les outils et engins est à la charge de chaque entreprise. Les entreprises veilleront au port des protections auditives individuelles du personnel.

Risques sur la santé liés aux produits et matériaux

Pour tout produit ou technique faisant l'objet d'une fiche de données sécurité, celle-ci devra être fournie à l'arrivée sur le chantier ; les prescriptions indiquées sur celle-ci devront être respectées.

00.2.4.3 **Branchements provisoires**

NOTA : Les branchements en eau, en électricité pourront être réalisés par les entreprises sur le réseau de l'ENSAP durant toute la durée du chantier, et la consommation en eau sera prise en charge par la MOA. Si jamais pour certaines opérations ou l'utilisation de certains matériels ou engins de chantier la puissance fournie par le réseau existant ENSAPBX n'était pas suffisant, chaque entreprise fera son affaire des besoins complémentaires. Les sanitaires de l'ENSAPBX pourront être utilisés pour les besoins du chantier.

Sont dus au lot Gros œuvre : (voir tableaux des prestations liées aux installations de chantier).

- Branchement général en eau du chantier sur le réseau existant ENSAPBX, mise en place d'un sous-compteur.

- Le branchement d'eau usée et eaux vannes de la base vie : raccordement aux réseaux existants ou fourniture et pose de fosses étanches provisoires

-Branchement général du chantier en CFO/CFA sur le réseau existant ENSAPBX, et mise en place de l'armoire générale de chantier avec comptage et protection.

-Branchement et alimentation générale électrique CFO et CFA pour la base vie et de tous les espaces extérieurs au bâtiment (compris téléphone et wifi 4G), sur le réseau existant ENSAPBX.

-Branchement et alimentation téléphone du chantier

-Mise en place d'une couverture internet (wifi 4G ou fibre) qui fonctionne sur toute l'emprise chantier. Possibilité d'utiliser le réseau wifi ENSAPBX avec attribution de codes de connexion au réseau spécifiques

- Alimentation générale électrique CFO/CFA pour la base vie et les espaces extérieurs au bâtiment (compris téléphone et wifi 4G). Le wifi fonctionnera sur toute l'emprise du chantier.
- Installation téléphonique propre aux besoins du personnel de chantier comprenant location le matériel d'émission ou de réception : le téléphone portable ne peut être considéré comme un poste d'appel d'urgence, son fonctionnement étant lié à son rechargement.
- Le raccordement provisoire des EP et l'évacuation des eaux stagnantes sur le chantier en évitant impérativement toute inondation (compris tous raccordements provisoires à l'égout). ..
- Le raccordement et alimentation de la base vie (eau EC/EF, électricité, téléphone, wifi 4G, évacuation EU, EV, EP).

Sont dus au lot COURANTS FORTS ET FAIBLES:

- Depuis le compteur général, mise en place des alimentations générales électricité et le téléphone du chantier.
- L'alimentation générale du chantier depuis l'armoire électrique du chantier, La fourniture de coffrets de chantier provisoires (à chaque niveau et tous les 25m minimum), compris le câblage et le raccordement depuis l'armoire électrique provisoire.
- L'éclairage provisoire du chantier (éclairage de tous les espaces intérieurs et extérieur du bâtiment), compris ajouts, modifications, et déplacements au fur et à mesure de l'exécution des ouvrages, et retrait au fur et à mesure de la mise en service de l'éclairage définitif.
- L'éclairage de sécurité du chantier (intérieur et extérieur).
- Le passage sur courant définitif avant la fin du chantier au moment où la maîtrise d'ouvrage ou maîtrise d'œuvre le souhaite.

A charge du lot Plomberie - Sanitaires – CVC :

- Depuis le sous-compteur eau mis en place par le lot gros-œuvre, le lot plomberie doit alimentation générale en eau du chantier et les réseaux d'alimentation provisoire du bâtiment, (compris déplacements en cours de chantier éventuels et dépose/évacuation à la fin du chantier).
- Le branchement et la mise en place de 2 points d'eau minimum répartis sur le chantier et des robinets de purge pour la période hivernale, compris tuyaux PE et raccordements depuis le comptage de chantier.
- Le passage sur les réseaux définitifs eau et CVC avant la fin du chantier au moment (dans tous les cas 1 mois avant la réception) où la maîtrise d'ouvrage ou maîtrise d'œuvre le souhaite, en utilisant éventuellement les réseaux existants.

L'ensemble des consommations sera répercuté sur le compte prorata.

Voir plan prévisionnel d'installation de chantier en annexe à la notice méthodologique de chantier.

00.3 **LIVRAISON DES OUVRAGES - SPECIFICATIONS PARTICULIERES**

00.3.1 **Précautions à prendre au vu de la réception d'ouvrages soignés**

00.3.1.1 **Protection des ouvrages**

Chaque entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages. Tous les frais entraînés par la suite de dégradations ou détournements seront supportés intégralement par l'entrepreneur défaillant tous les éléments utilisés pour la construction, installation ou équipement quelconque (sauf fers à béton, métaux non ferreux ou métallisés) seront livrés sur chantier, revêtus, après nettoyage et brossage, sur toutes leurs parties, au minimum d'une couche de peinture ou de produit approprié qui constituera une protection efficace et durable contre l'humidité et l'oxydation.

La peinture ou le produit employé devra être compatible avec la peinture éventuelle définitive et être préalablement soumis à l'agrément de la Maîtrise d'œuvre. En cas d'absence d'agrément, de protection insuffisante, de détérioration à l'exécution de la peinture définitive, ou de non-conformité, la Maîtrise d'œuvre pourra sans supplément de prix, imposer l'exécution d'une couche supplémentaire ou une reprise complète. Les matériaux de protection utilisés seront retirés et évacués par les soins de l'entrepreneur, selon les besoins et au jour le jour, et au plus tard en fin de chantier.

En phase travaux tous les matériels installés sur site doivent être protégés de la poussière et de l'eau soit par polyane correctement ajusté par film en rouleaux et toute autre protection adaptée. Il en est de même pour les matériaux et particulièrement ceux en acier, notamment.

00.3.1.2 **Réception des supports**

Les normes et DTU et les avis techniques précisent les tolérances, planimétries, états des surfaces, arases, etc, des différents ouvrages.

Lorsque ces ouvrages constituent le support d'une prestation d'une autre entreprise, cette dernière est tenue de les réceptionner dès l'achèvement des dits travaux, et bien sur le plus en amont possible du commencement de ses propres travaux (afin de prévoir le temps de reprise éventuel sans impacter le planning global de l'opération).

Les entreprises concernées par la réalisation d'un support devant recevoir des ouvrages d'un autre corps d'état, doivent consulter le ou lesdits corps d'état ainsi que les normes liées aux matériaux de finition ou de revêtement.

Si la qualité du support n'est pas conforme aux stipulations des documents contractuels, ou aux règles de l'Art il lui appartient de le signaler, par écrit à la Maîtrise d'œuvre, qui décide des mesures à prendre. Les travaux supplémentaires qui résulteraient de la mauvaise exécution des supports étant déduits du compte de l'entreprise défaillante.

Par le fait de soumissionner, les entreprises s'engagent à s'en remettre à l'arbitrage de la Maîtrise d'œuvre. L'exécution des travaux de finition ou revêtements sur un support réalisée par une autre entreprise et accepté sans réserve écrite implique, ipso facto, l'acceptation des supports et aucune réclamation ne pourra être formulée à ce titre par la suite.

Particularité liée au projet de projet de rénovation et aux existants :

-La qualité des supports existants devra être conforme aux prescriptions des normes ou avis techniques décrits ci-dessus pour les supports neufs.

- Le responsable des supports existants bâtiment dont notamment les bétons et maçonnerie existants est le **lot gros-œuvre**

Les responsables des supports devront donc toutes les préparations de supports nécessaires (curage, ponçage, rebouchage, retrait enduits, peintures, papier peints, ragréage, chape, enduit ...) à la livraison d'un support prêt à recevoir le revêtement ou la finition prévu au marché.

-Les démolitions et curages des revêtements de finition existant (ragréages, chapes, carrelage, papier peint, revêtements divers de sol et mur, enduits divers, doublages, peintures) doivent être réalisés sans endommager les supports concernés. En cas de dommage, et si l'entreprise concernée par la démolition est différente de celle responsable du support existant, l'entreprise de démolition devra la restitution du support dans le respect des prescriptions décrites ci-dessus pour les supports neufs.

Indépendamment des réceptions de support qui sont organisées entre entreprises, toute entreprise devra alerter la MOE et l'OPC d'un support non correct ou non réglementaire le plus rapidement possible après que celui-ci est été réalisé, afin de permettre aux entreprises responsables des supports de les reprendre sans pénaliser le délai global du chantier.

00.3.1.3 Entretien et réception des ouvrages

En fin de chantier, l'entrepreneur procédera à la révision complète de ses ouvrages et exécutera tous les travaux nécessaires afin que ceux-ci soient livrés en parfait état de fonctionnement, de finition et de propreté. L'entrepreneur donnera à ses ouvrages les jeux nécessaires pour en assurer le bon fonctionnement, jusqu'à réception et chaque fois que cela s'imposera.

Durant la période de garantie contractuelle de parfait achèvement, l'entrepreneur devra procéder à l'entretien de ses ouvrages, donner les jeux nécessaires et assurer le remplacement de tout ou partie d'ouvrage jugé défectueux.

Tous les frais de raccords, de réfection de remise en peinture et de nettoyage suite à la révision,

l'entretien, la remise en état ou le remplacement de tout ou partie d'ouvrage sera également à la charge de l'entrepreneur, y compris durant la période de garantie contractuelle.

00.3.2 **Coordination technique**

00.3.2.1 **Coordination des corps d'état**

Au-delà des prescriptions prises par l'OPC pour l'organisation, le pilotage et la coordination des travaux, le titulaire du **lot Gros-Œuvre** sera chargé de gérer l'interface entre les divers corps d'état de façon à obtenir tous les éléments d'études de chantier ou de travaux nécessaires pour la réalisation de ses propres ouvrages.

La maîtrise d'œuvre attire l'attention du **lot Gros-Œuvre** sur la nécessité impérieuse d'incorporer de nombreux éléments des lots d'électricité et plomberie dans les ouvrages en béton.

00.3.2.2 **Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé**

Le chantier est soumis à un plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé et de ce fait, chaque entreprise devra se soumettre et fournir tous documents nécessaires sans arguer de suppléments de rémunération de son marché.

Le présent projet, objet du marché, est soumis à la loi n°93-1418 du 31 Décembre 1993 et au décret n°94-1159 du 26 Décembre 1994 concernant la Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé sur les chantiers, applicables aux opérations de bâtiment et de génie civil, ainsi que les modifications ultérieures.

En conséquence, l'entreprise devra fournir au Coordonnateur de Sécurité en autant d'exemplaire que nécessaire, avant le début des travaux, un P.P.S.P.S. (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) dans les conditions réglementaires fixées par la loi 93-1418 du 31/2/93 et le décret 94-1159 du 26/12/94, et en assurer leurs diffusions, avant toute intervention sur le chantier, à l'ensemble des services concernés :

Directeur Départemental du Travail – C.R.A.M. – Comité Régional de l'O.P.P.B.T.P. – etc..., après avis du médecin du travail.

Les P.P.S.P.S. de chaque entreprise devront tenir compte des prescriptions du P.S.G.C. (Plan Simplifié Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé) établi par le Coordonnateur de Sécurité et joint au dossier de consultation.

L'entreprise devra en outre transmettre au Coordonnateur de Sécurité les exemplaires de son P.P.S.P.S., nécessaire à la diffusion aux autres entreprises, en autant d'exemplaires que de lots définis au dossier d'appel d'offre.

Chaque corps d'état sera tenu de prendre toutes les dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier, l'hygiène et la sécurité des travailleurs et la sécurité publique, et de se soumettre à toutes les obligations mises à sa charge par les lois et décrets en vigueur et tous les règlements de police, de voirie ou autres, et cela sous la responsabilité entière et totale de l'entreprise.

Spécialement, elle doit procéder aux épreuves et vérifications réglementaires du matériel

qu'elle utilise sur le chantier : échafaudages, garde-corps, filets, engins de levage, installations électriques, etc...

Elles devront tenir compte des indications notées sur le "Livre journal" qu'elles devront parapher lorsqu'elles les concernent.

00.3.2.3 **Livraison et stockage**

Tout entrepreneur doit le transport à pied d'œuvre jusqu'à l'intérieur du bâtiment et le stockage sur le chantier de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de son corps d'état. Le transport à pied d'œuvre inclus manutentions, appareils de levage, coltinages nécessaires, emballages, protections, installations en cours de transport, de chargement et de déchargement.

Les matériaux approvisionnés ne peuvent être retirés pour être employés sur un autre chantier. Le stockage sur chantier (conformément au plan d'installation) comprend installations nécessaires, protections en cours du chantier, nettoyages des magasins de chantier avec enlèvement des emballages et déchets aux décharges. L'entrepreneur reste responsable de toutes dégradations et détournements de ses approvisionnements.

En cas de gêne à la réalisation des ouvrages, le stockage des matériaux doit être évacué par l'entrepreneur sur simple injonction de la Maîtrise d'œuvre.

L'entreprise devra prendre ses dispositions pour gérer ses approvisionnements et stockage dans le cadre du site existant et des emplacements qui lui seront dévolus.

La zone de stockage est commune à tous les corps d'état, son occupation sera gérée par le titulaire du **lot Gros-Œuvre** en accord avec la MOE et le maître d'ouvrage. Elle figure sur le plan des installations de chantiers fournis dans les documents d'appel d'offre et qui devra être détaillée et complétée par le **lot Gros-Œuvre** en accord avec toutes les entreprises. En aucun cas il ne pourra y avoir de stockage dans un autre lieu.

En cas de non-respect de cette injonction, le Maître d'Ouvrage pourra trente jours suivant la mise en demeure, procéder à l'enlèvement des matériaux entreposés dans les locaux, sans poursuites, réclamations ou contestations de la part de l'entrepreneur et à ses frais exclusifs. Aucune indemnité ne sera allouée à l'entreprise pour les déménagements.

Dans l'attente de leur installation, les matériels sont stockés sur socle pour éviter tout contact avec le sol en cas d'inondation ou de présence d'eau résiduelle. Ils ne sont découverts que pour la mise en service et APRES le nettoyage minutieux des locaux. Il en est de même pour les matériaux et particulièrement ceux en acier.

Pendant leurs stockages, les gaines de ventilation doivent être fermées aux extrémités, protégées par du polyane et surélevées du sol. Il en va de même pour les réseaux hydrauliques.

00.3.2.4 **Implantation des ouvrages**

Les opérations de piquetage et d'implantation sont effectuées contradictoirement avec le maître d'œuvre avant tout commencement des travaux par le(s) titulaire(s) concernés. Plan, piquetage, et implantation sont à la charge du **lot Gros-Œuvre** et doivent être impérativement réalisés par un géomètre expert.

Piquetage et implantation générale :

L'implantation et le piquetage général des travaux à réaliser seront effectués par le titulaire du **lot Gros-Œuvre**, à ses frais, en présence du Maître d'Œuvre et cela avant le commencement des travaux, pour tous les ouvrages, dans les conditions et avec le degré de précision requis et éventuellement précisé au CCTP.

Le titulaire du **lot Gros-Œuvre** est en charge de maintenir en bon état le piquetage qu'il a réalisé.

Le titulaire du **lot Gros-Œuvre** doit faire réaliser le piquetage par un géomètre agréé, qui fournira avant le piquetage sur site, un plan de piquetage qui sera visé par le maître d'œuvre.

Ce plan sera accepté par OS par le maître d'œuvre. Le piquetage sur site sera ensuite réalisé. Suite à l'implantation réelle sur site, la maîtrise d'œuvre pourra faire ajuster le piquetage au titulaire du **lot Gros-Œuvre**.

Implantation des ouvrages extérieurs:

A la charge du **lot Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements** par un géomètre dans les 3 dimensions.

Implantations général des bâtiments :

A la charge du **lot Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements**

Implantations général des structures :

A la charge du **lot Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements**

Implantations du cloisonnement porteur :

A la charge du **lot Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements**

Implantations de tout le cloisonnement intérieur et des seuils :

Chaque entreprise pour ses ouvrages, soit à la charge du **lot Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements**

Implantations des huisseries positionnées dans le cloisonnement intérieur :

A la charge du lot réalisant le cloisonnement intérieur, soit à la charge du **lot Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements**

Implantations des façades et des seuils façades

A la charge du lot Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements

Traits de niveaux intérieur bâtiment et sur les façades :

A la charge du lot Gros-œuvre – Terrassements VRD – Cloisonnements

00.3.2.5

Réservations, Trous - Percements – Incorporations, Raccords, Calfeutrements

Aucune canalisations ou gaines ne devront être apparentes sauf choix de l'architecte et dessin au plan architecte. Il est donc essentiel de prévoir des incorporations en amont et notamment électricité et plomberie CVC suivant le gros-œuvre dans sa réalisation et en fonction des encombrements existants dans le bâtiment. Cette prescription est impérative pour tous les lots.

Ce chapitre a pour but de réglementer les interventions entre corps d'état pour le passage ou la fixation de matériels, gaines et canalisations dans des ouvrages exécutés par des corps d'état différents sachant que tous les trous et raccords divers devront être invisibles après traitement de finition.

De manière générale, la réalisation de toutes les réservations devront être vérifiées en terme de position, de dimension et de caractéristique par le corps d'état demandeur dès réalisation par le corps d'état devant sa réalisation afin que si celle-ci n'a pas été réalisée correctement, elle puisse être reprise sans impacter le délai du chantier.

Réservations et percements :

Les entreprises des lots demandeurs devront avoir validé les plans d'exécution des réservations et percements du **lot 01 Gros œuvre**, celui-ci ne pourra en aucun cas réaliser les travaux correspondant à ses plans de réservations et d'exécution sans l'accord écrit des corps d'état concernés.

Dans le béton et béton armé et maçonnerie supérieure à 10cm

- Toutes les réservations, percements, trémies, feuillures diverses, sans exception, dans les ouvrages de béton et béton existants ou neufs, et maçonnerie supérieure à 10cm seront réservées à ses frais par **l'entreprise titulaire des travaux de gros-œuvre**, lors du coulage de ses bétons.

-La fourniture et mise en place des mannequins pour toutes les réservations, feuillures, trémies, ... dans les ouvrages en béton est à la charge du **lot gros-œuvre**.

À charge pour les entrepreneurs des différents corps d'état demandeurs de fournir au moins 15 jours avant la réalisation des travaux à l'entreprise du lot Gros-œuvre toutes les indications utiles aux réservations qui lui sont nécessaires et à charge du titulaire du **lot Gros-Œuvre** d'avoir fourni ses dates de réalisations à l'OPC et aux entreprises concernées en temps utiles. A noter

que toutes les réservations doivent également être prévues dans les plans d'exécution définitifs du gros-œuvre.

Les entrepreneurs intéressés effectueront eux-mêmes, s'il y a lieu, et si nécessaire l'implantation et le tracé sur place des trous et passages en collaboration avec l'entreprise du **lot Gros-Œuvre**. En tout état de cause, ils devront assurer le contrôle de cette exécution.

- Tous les trous, percements, évidements inférieur ou égale à 10cm dans les voiles bétons existants à 10cm sont à la charge de chaque corps d'état concerné, sous validation de l'entreprise **du lot Gros-œuvre**. Ceux supérieurs à 10cm seront réalisés par **le lot gros-œuvre**.

- Toutes les saignées dans les ouvrages en maçonnerie supérieure à 10cm sont à la charge du corps d'état demandeur selon le respect des DTU et avis technique.

- Il ne sera pas accepté de saignée dans les voiles béton. Toutes les canalisations devant être invisibles devront être incorporée au coulage.

- Tout renfort des voiles béton, ou cloisons maçonnerie supérieure à 10cm pour fixation de matériel sera à la charge du lot réalisant le voile ou la cloison sur indication précise du lot demandeur.

Dans des matériaux autres que béton armé

- Tous les trous, percements, saignées, évidements dans les ouvrages de maçonnerie inférieur ou égale à 10cm, et dans les ouvrages plâtrerie sont à la charge de chaque corps d'état demandeur.

- Toutes les saignées dans les ouvrages en maçonnerie inférieure ou égale à 10cm sont à la charge du corps d'état demandeur selon le respect des DTU et avis technique.

- Dans les ouvrages plâtre, il ne sera pas fait de saignée mais une incorporation des canalisations dans les cloisons (dans les rails et avant fermeture des cloisons) par les corps d'état demandeurs.

- Tout renfort des cloisons plâtres ou cloisons maçonnerie inférieure ou égale à 10cm par profils porteurs ou remplissage béton pour fixation de matériel sera à la charge du lot réalisant la cloison sur indication précise du lot demandeur.

- Tous les trous, percements, saignées, évidements dans les ouvrages ou revêtements spéciaux tels que carrelage, faïence, façades, sont à la charge de l'entrepreneur spécialiste du revêtement (compris jointement)

- Tous les trous, percements, saignées dans les éléments de charpente ou de serrurerie sont à la charge du lot réalisant les ouvrages de charpente ou de serrurerie

Incorporations:

Mise en place de inserts, taquets, fourrures, platines... dans ouvrages bétons

L'entreprise du lot Gros-œuvre aura à sa charge les incorporations dans les bétons et maçonneries de tous les éléments devant être incorporés lors de l'exécution de ses ouvrages : inserts, fourreaux, taquets, tasseaux, fourrures, platines etc. éléments fournis et mis en place par l'entreprise concernée.

-Incorporations diverses (ancrages, inserts, fourreaux, taquets, fourrures, platines...) dans les ouvrages bétons neufs ou existants ou maçonnerie neuf ou existants à la charge du **lot Gros-œuvre** sur fourniture et mise en place des éléments à incorporer par les corps d'état demandeur avant coulage.

Incorporation de canalisations dans les planchers et voiles béton. **A la charge des corps d'état en charge de la canalisation à incorporée** avant coulage. Les éléments de fourreaux, gaines, pots ou canalisations électriques, ou CVC doivent être incorporés au coulage par l'entreprise concernée (**électricité et plomberie CVC**).

- Incorporation de canalisations dans cloisonnement maçonnerie ou carrobriç, **à la charge des corps d'état en charge de la canalisation** à incorporée au fur et à mesure du montage.

-Incorporation de canalisations dans le cloisonnement plâtre (dans les rails avant fermeture des cloisons) par les **lots demandeurs**.

-Renforts dans les voiles béton et cloisons maçonnerie supérieur à 10cm pour fixation de matériel par un autre corps d'état **par le lot gros-œuvre**, sur indication précise du lot demandeur mini 15jours avant réalisation.

-Incorporation de profils porteurs ou remplissage béton supplémentaires dans les cloisons plâtre ou maçonnerie inférieur ou égale à 10cm pour fixation de matériel par un autre corps d'état, **par le lot gros-oeuvre**, sur indication précise du lot demandeur mini 15jours avant réalisation.

Incorporation des dispositifs de passage étanches et dispositifs coupe-feu :

-Fourniture des dispositifs de passage étanches pour les traversées des voiles de soubassements enterrés par **les lots demandeurs** minimum 15 jours avant la réalisation.

-Fourniture des dispositifs de traversée des planchers ou voiles béton, maçonneries Coupe-feu par les **lots demandeurs** minimum 15 jours avant la réalisation.

-Insertion des dispositifs de passage étanches et des dispositifs coupe-feu dans les voiles et planchers béton ou maçonneries neufs ou existants, **y compris scellement et calfeutrements par le lot gros-œuvre.**

Scellements.

Tous les scellements, et fixations seront exécutés :

- **par chaque corps d'état** ayant besoin du scellement ou de la fixation, avec l'accord du lot concerné par l'ouvrage dans lequel se fait le scellement ou la fixation, ainsi que l'accord du lot titulaire de la finition.

Tous les nus nécessaires pour l'exécution des raccords ou revêtements définitifs devront être réservés lors de l'exécution des scellements, ou fixations.

Calfeutrements, Raccords, Rebouchages :

- Rebouchages divers, Calfeutrement intérieur et finition des dispositifs de traversées de réseaux et gaines techniques dans planchers, voiles béton neufs et existants, cloisonnement maçonneries neuf ou existant et cloisonnement plâtre neuf ou existant, à la charge du **lot ayant réalisé le plancher ou le cloisonnement.**

-Toutes réservations des trous, percements, saignées, évidements dans les ouvrages ou revêtements spéciaux tels que carrelage, faïence, façades, menuiseries bois et métal, serrureries, ..., **à la charge de l'entrepreneur spécialiste du revêtement** ou de l'ouvrage dans lequel est fait le percement.

-Finition des rebouchages divers et calfeutrements dans les ouvrages ou revêtements spéciaux tels que carrelage, faïence, façades, menuiseries bois et métal, serrureries, ... **à la charge de l'entrepreneur spécialiste du revêtement** ou de l'ouvrage dans lequel est fait le rebouchage (compris jointement).

- Finition au droit de toutes les menuiseries et portes intérieures et extérieurs, vitré ou pleine en bois, ou métal (à la charge de l'entrepreneur réalisant la menuiserie ou la porte).

Disfonctionnements

En cas de retard dans la demande de la réservation, l'Entreprise du lot Gros-œuvre exécutera quand même l'ouvrage.

Le percement ultérieur sera réalisé par le **lot Gros-œuvre** ou par une entreprise spécialisée dans les percements, aux frais de l'entreprise responsable. Donc aucune attente ou oubli de réservation ne justifiera un retard quelconque.

00.3.2.6 **Protection contre la corrosion**

Les ouvrages prévus galvanisés seront livrés avec une galvanisation conforme à la norme NFA 91.121, charge minimale de zinc 600 g/m².

Les ouvrages prévus thermolaqués en atelier recevront pour ce faire un revêtement synthétique effectué à l'aide de laques à deux composants à base de polyester ou de polyuréthane par voie humide ou par poudre et devra présenter une épaisseur de couche de 80 microns au minimum (**classe de corrosion C5M**).

Le choix des teintes portera sur toute la gamme de la palette NCS (Natural Color System). Les garanties anticorrosion, de galvanisation, de contrôle et de retour sont celles définies au fascicule 56. L'option des garanties spéciales est prise pour les surfaces apparentes.

L'ensemble des aciers galvanisé devront avoir le **label QUALISTEELCOAT** pour la protection et finition. Les ouvrages prévus en acier inoxydable seront de classe A4 minimum ou en inox 316L.

Tous les aciers seront traités contre la corrosion et recevront un traitement anticorrosion et un revêtement de finition par thermolaquage qualité marine de classe 5 à base de poudre polyester conformément à la **norme NF P 24-351** définissant les types de traitement de surface applicables en ambiance intérieure et extérieure suivant le label **QUALISTEELCOAT**.

00.3.2.6 **Réunion de chantier**

Les entreprises sont tenues d'assister à tous les rendez-vous de chantier hebdomadaires où elles sont convoquées par inscription sur le compte-rendu et à toutes les réunions exceptionnelles qui seront expressément notifiées. Elles devront également assister à la réunion OPC qui sera indépendante de la réunion de chantier.

Leur représentant qualifié devra posséder les connaissances nécessaires et disposer des pouvoirs lui permettant de prendre au nom de l'entreprise toutes dispositions d'ordre technique ou financier.

Le jour et l'heure de la réunion de chantier hebdomadaire sont fixés par l'architecte.

L'absence d'une entreprise aux réunions de chantier ou son remplacement par des personnes insuffisamment qualifiées entraîne la responsabilité pleine et entière de celle-ci pour les malfaçons ou erreurs qui résulteraient de cette défaillance. Tous retards ou absences non excusés pénaliseront l'entreprise concernée d'une retenue d'un montant défini par le C.C.A.P.

Les décisions qui seront prises lors des réunions de chantier faisant l'objet d'observations mentionnées sur les procès-verbaux, pourront être dénoncées par l'entreprise sous huitaine soit par correspondance adressée au Maître d'oeuvre, soit par inscription au P.V. Faute de quoi, les décisions prises seront considérées comme étant exécutoires. Les participants aux réunions de chantier, tout comme les entreprises titulaires des différents lots, devront respecter les

règlements de sécurité en vigueur sur le Chantier.

Il y aura deux types de réunions de chantier. La réunion OPC et la réunion maîtrise d'œuvre, qui pourront ou pas se suivre. Ces deux réunions ne se dérouleront pas au même moment. Ces deux réunions feront l'objet de deux comptes rendus distincts.

Les entreprises devront avoir la possibilité de se connecter en visioconférence à la réunion de chantier uniquement sur demande de l'architecte.

En plus, des réunions de chantier hebdomadaire, des réunions spécifique ou réunion de visa pourront être organisées sur site ou en visioconférence, et les entreprises convoquées devront se rendre disponibles.

00.3.2.7 **Compte rendu de chantier**

A chaque rendez-vous de chantier, un compte-rendu sera rédigé par l'architecte et diffusé aux intervenants concernés. Le compte rendu de la réunion OPC sera rédigé et diffusé par l'OPC. L'entreprise sera priée de se reporter aux observations et de faire le nécessaire. Il sera précisé aux entreprises de prendre note des différentes décisions, des mesures prises au cours des rendez-vous et de les mettre en application sans attendre la réception des comptes rendus.

A défaut de réserve émises dans les sept jours qui suivent la réception de chaque compte-rendu, les termes de celui-ci auront valeur contractuelle de principe. Il est rappelé aux entreprises que le compte rendu architecte est un document contractuel.

00.3.2.8 **Bureau de contrôle**

Il est porté à la connaissance des entreprises que le Maître d'Ouvrage a désigné un bureau de contrôle technique ayant pour mission de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés dans la réalisation des ouvrages.

Les entrepreneurs sont tenus de se soumettre à toutes vérifications, examens et essais que le bureau de contrôle jugera nécessaire. Les frais d'études et d'analyses seront à la charge des différents lots pour les essais qui sont définis au marché notamment par références aux Normes tant en ce qui concerne la nature des essais, que leur fréquence et les résultats exigés.

Il ne pourra pas y avoir d'exigence d'essais sur des matériaux ou produits dont la conformité peut être établie par une attestation délivrée par un organisme établi dans l'espace économique européen.

00.4 **SECURITE ET CONTRAINTES SUR SITE**

00.4.1 **Hygiène, sécurité, protection de la santé et conditions de travail**

Autorité du coordonnateur S.P.S.

Le coordonnateur S.P.S. doit informer le Maître d'ouvrage et la Maîtrise d'oeuvre sans délai, et par tous moyens, de toute violation par les intervenants, y compris les entrepreneurs, des mesures de coordination qu'il a définies, ainsi que des procédures de travail et des obligations

réglementaires en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs sur les chantier.

En cas de danger(s) grave(s) et imminent(s) menaçant la sécurité ou la santé d'un intervenant ou d'un tiers (tels que chute de hauteur, ensevelissement...), le coordonnateur S.P.S. doit prendre les mesures nécessaires pour supprimer le danger. Il peut, à ce titre, arrêter tout ou partie du chantier.

NOTA: La mission L Solidité missionnée par le Maître d'Ouvrage, ne traite que la Solidité de l'ouvrage en phase définitive. De ce fait, toutes dispositions provisoires (soutènement, contreventement transitoire,...) devront faire l'objet d'une validation par un bureau de contrôle à la charge des entreprises concernées.

Moyens donnés au coordonnateur S.P.S.

Le coordonnateur S.P.S. a libre accès au chantier. L'entrepreneur communique directement au coordonnateur S.P.S. :

- Tous les documents relatifs à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs.
- La liste tenue à jour des personnes qu'il autorise à accéder au chantier.
- Dans les 5 jours qui suivent la notification du marché, les effectifs prévisionnels affectés au chantier.
- Les noms et coordonnées de l'ensemble des sous-traitants quel que soit leur rang. Il tient à sa disposition leurs contrats.
- Tous les documents relatifs à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs demandés par le coordonnateur.
- La copie des déclarations d'accident du travail.

L'entrepreneur informe le coordonnateur S.P.S.

- De toutes les réunions qu'il organise lorsqu'elles font intervenir plusieurs entrepreneurs et lui indique leur objet,
- De ses interventions au titre de la garantie de parfait achèvement.

L'entrepreneur donne suite, pendant toute la durée de l'exécution de ses prestations, aux avis, observations ou mesures préconisées en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs par le coordonnateur S.P.S. Tout différend entre l'entrepreneur et le coordonnateur S.P.S. est soumis au maître d'ouvrage.

Obligations générales de l'entrepreneur

Pour chaque entrepreneur

Chaque entrepreneur, pour ce qui le concerne, est tenu de prendre ou de faire prendre toutes dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier, l'hygiène, la santé et la sécurité des travailleurs ainsi que la sécurité publique, en répondant à toutes les obligations mises à sa charge par les textes réglementaires en vigueur.

Spécialement

Spécialement, l'entrepreneur doit procéder aux épreuves et vérifications réglementaires du matériel qu'il utilise sur le chantier tels que les échafaudages, garde-corps ou filets, engins de levage, installations électriques, etc., ou charger de ces vérifications, sous sa responsabilité, une personne ou un organisme compétent.

Responsabilités vis à vis des ouvriers et des tiers

Chaque entrepreneur, pour ce qui le concerne, doit exercer une surveillance continue sur le chantier à l'effet d'éviter tous accidents aux ouvriers travaillant sur ledit chantier, à quelque corps d'état qu'ils soient rattachés, ainsi qu'aux personnes employées à un titre quelconque sur le chantier.

Chaque entrepreneur est responsable de tous les accidents ou dommages qu'une faute dans l'exécution de ses travaux ou le fait de ses agents ou ouvriers peuvent causer à toutes personnes. Il s'engage à éventuellement garantir le maître de l'ouvrage et le maître d'oeuvre de tout recours qui pourrait être exercé contre eux du fait de l'inobservation par lui de l'une quelconque de ses obligations. Les dispositifs de sécurité mis en place par une entreprise ne peuvent être déplacés ou enlevés sans son accord exprès.

00.4.2 Sécurité des personnes

L'entrepreneur du **lot Gros-Œuvre** est tenu d'assurer la sécurité des personnes en visite sur le chantier. Il devra fournir en quantité suffisante les casques de chantier et prévoir toutes les protections nécessaires pour éviter tout accident sur ces personnes lors de leurs déplacements sur le chantier.

00.4.3 Sécurité collective

Conformément au décret du 8 Janvier 1965 concernant la sécurité des personnes (clôture complète du chantier), toutes les mesures de sécurité nécessaires à la protection des personnes extérieures à la réalisation du chantier (passants, visiteurs, etc.) ainsi que toutes personnes participant aux travaux devront être prévues à la charge de l'entrepreneur.

Bien que la responsabilité de la Maîtrise d'œuvre ne puisse en aucun cas être mise en cause à ce titre, l'entrepreneur ne pourra refuser de compléter ou d'améliorer les mesures de protection déjà prises si elles sont jugées insuffisantes.

Les protections collectives contre les chutes de hauteur sont détaillées aux PGC. :

- Organisation, fourniture du matériel et Gestion de la sécurité des personnes en visite sur le chantier : à la charge du **lot principal gros-œuvre**

- Protections collectives vis-à-vis des personnes étant à l'extérieur du chantier : à la charge du **lot principal gros-œuvre**

- Protections collectives individuelles – Levage : **à la charge de toutes les entreprises** pour leurs ouvrages et leurs moyens de levage

-Protections collectives des trémies, vides, pendant toute la durée des travaux, compris déplacements éventuels, et remise en place, pour intervention de l'ensemble des corps d'état: platelage, barrière, garde-corps ... : à la charge du **lot principal gros-œuvre**

-Protections collectives en rive de terrasse, circulations, balcons ..., pendant toute la durée du chantier, compris déplacements éventuels : A charge et frais du **lot N°03 Couverture-étanchéité**

-Protections collectives en rive de toiture et couvertures, pendant toute la durée du chantier, compris déplacements éventuels : A charge et frais du **lot N°03 Couverture-étanchéité** (l'entreprise devra prévoir des protections collectives conformes à la norme NF EN 13 374)

-Protections individuelles : **à la charge de toutes les entreprises** pour leurs ouvrages

- Protections contre les chutes au droit de vitrages ou menuiseries à déposer : à la charge de l'entreprise assurant le remplacement du verre ou de la menuiserie.

- Les garde-corps devront de façon générale être conformes à la norme NF EN 13 374.

00.4.4 **Circulation sur le chantier**

L'entrepreneur du **lot Gros-Œuvre** devra prévoir toutes les passerelles, escaliers provisoires, échafaudages, ascenseurs de chantier pour assurer une libre circulation sur le chantier. Tous ces équipements auront nécessairement des protections et garde-corps. L'entretien et le déplacement de ces ouvrages seront à la charge et sous la responsabilité du **lot Gros-Œuvre**.

00.4.5 **Signalisation sur le chantier**

Elle est due par le titulaire du **lot Gros-Œuvre**.

00.4.6 **COVID-19 et autres épidémies**

Concernant les contraintes liées à l'épidémie COVID-19 ou autres, toutes les entreprises devront se reporter aux préconisations du guide de l'OPPBTP et aux recommandations du PGCSPS. Aucune réclamation financière ne sera acceptée point complément de mesure d'hygiène.

00.5 **PRESCRIPTIONS ACOUSTIQUES**

Chaque corps d'état doit respecter pendant les travaux les normes et réglementations le concernant (indices d'affaiblissements acoustiques, émissions d'appareils divers...), ainsi que la note acoustique comprise dans le dossier d'appel d'offres.

00.6 **DECHETS ET GRAVOIS DE CHANTIER**

00.6.1 **Organisation de la gestion des déchets de leur évacuation et Spécificité du projet de réhabilitation comportant des démolitions et le curage de bâtiments existants :**

- Mise à disposition des bennes : Organisation et mise en place à la charge du lot gros-œuvre
- Gestion et organisation des bennes, et organisation du tri des déchets, compris signalétique et explications auprès de l'ensemble des entreprises : Gestion et organisation par le lot gros-œuvre, mais chaque entreprise intervenant sur le chantier sera responsable de ses déchets et devra en assurer l'amenée et le tri jusqu'aux bennes mises en place.
- Évacuations des déchets jusqu'aux bennes : à la charge de chaque entreprise pour ses déchets
- Frais pour location et rotation des bennes pour évacuation des déchets vers les décharges spécifiques : Organisation par le **lot gros-œuvre** aux frais du compte prorata
- Organisation, Gestion, et Frais pour location et rotation de bennes spécifiques ou camions pour évacuation des déchets de démolition lourdes intérieure, démolitions et curage : **à charge et frais du lot gros-œuvre.**
- Organisation, Gestion et Frais pour location et rotation de bennes spécifiques ou camions pour évacuation des déchets de démolition des revêtements extérieurs : **à charge et frais du lot Gros-œuvre Terrassements VRD .**
- Organisation, Gestion et Frais pour évacuation des déchets de tous matériaux comprenant de l'amiante ou du plomb : **à la charge et aux frais du lot gros-œuvre**

00.6.1 **Respect de la législation et de la réglementation**

Les déchets de chantiers de bâtiment devront être gérés et traités par les entrepreneurs dans le cadre de la législation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

- Loi n°75-633 du 15 juillet 1975 modifiée, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ;
- Loi n°92-646 du 13 juillet 1992, modifiée, relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement. Loi complétant et modifiant les 2 précédentes ;
- Loi n°95-101 du 2 février 1995 relative aux renforcements de la protection de l'environnement.
- Circulaire du 15 février 2000 la gestion des déchets applicable à partir du 1er juillet 2002.

00.6.2 **Tri des déchets sur chantier**

Devront obligatoirement être triés sur chantier les déchets suivants :

- Les déchets dangereux ;
- Les déchets inertes ;
- Les emballages.

A réaliser selon l'éventuelle charte transmise au marché de l'entreprise.

Traitement et valorisation des déchets collectés

Dans l'organisation de la collecte, du tri et de l'acheminement, les filières de valorisation seront prioritairement recherchées **par les entreprises ayant à leur charge d'évacuation des déchets** :

- bétons et gravats inertes : concassage, triage, calibrage
- déchets métalliques : ferrailleur
- papier et carton : recyclage
- bois : tri entre bois traités et non traités, recyclage des bois non traités
- plastiques : tri, et selon le type, broyage et recyclage en matière première, incinération, décharge de classe I ou classe II
- Divers (classé en déchets industriels banals) : compactage et mise en décharge de classe II.

Déchets "ménagers"

Les déchets dits " ménagers " issus de la vie du chantier, bénéficieront du tri courant opéré par la ville, à savoir, séparation entre :

- Déchets ordinaires
- Verre
- Emballages, papiers et cartons

00.6.3 Elimination des déchets de chantier après tri

Il est rappelé que, conformément aux termes de la loi du 15 juillet 1975 et du règlement sanitaire départemental, le brûlage à l'air libre de déchets est strictement interdit.

- Déchets dangereux

Les déchets dangereux devront être évacués dans une installation de classe 1.

Avant chargement, les déchets devront être ensachés, conditionnés et palettisés filmés, dans les conditions fixées par la réglementation.

- Déchets inertes

Ces déchets devront être évacués dans une installation de classe 3.

- Emballages - sauf ceux ayant contenu des produits dangereux

Les emballages de chantier devront obligatoirement être valorisés par l'entrepreneur (décret n° 94- 609 du 13 juillet 1994). Le mode de valorisation est laissé au choix de l'entrepreneur.

- Emballages ayant contenu des produits dangereux

Ces emballages seront évacués dans une installation de classe 1, après ensachage ou conditionnement réglementaire.

- Déchets ménagers et assimilés, non triés sur chantier

Dans le cas où ils ne sont pas triés sur chantier, ces déchets seront évacués dans une installation de classe 2.

L'entrepreneur pourra également transporter ces déchets non triés à un centre de tri.

- Déchets ménagers et assimilés triés sur chantier

Les déchets incinérables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation produisant de l'énergie. Ceux valorisables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation de valorisation ou de recyclage. Les autres déchets seront évacués dans une installation de classe 2.

00.6.4 **Transport des déchets**

L'envoi des déchets vers le lieu de traitement s'accompagnera de l'émission d'un bordereau de suivi des déchets.

Le transport des déchets de chantier devra être effectué dans le strict respect de la réglementation très précise à ce sujet.

Déchets dangereux :

Le transport des déchets dangereux devra se faire conformément à la réglementation, et notamment :

- Les déchets devront être ensachés ou conditionnés et comporter l'étiquetage réglementaire;
- Le véhicule, son équipement et ses papiers de bord devront répondre à la réglementation ;
- Le transporteur devra être habilité pour ce type de transport, et il devra respecter les instructions particulières qu'il aura reçues de la préfecture ou de la direction départementale de l'équipement concernant les itinéraires.

Pour les déchets d'amiante friable ou de certains produits de peinture, de terres polluées ou d'hydrocarbures, le transport devra faire l'objet du « Bordereau de suivi des déchets spéciaux » conforme au modèle administratif existant.

Autres déchets :

Les autres déchets ne demandent pas de conditions particulières de transport, si ce n'est que l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour que les différentes natures de déchets ne puissent se mélanger lors du transport.

00.6.5 **Déchets inertes utilisés pour remblaiement sur site ou autres**

Déchets inertes utilisés pour remblaiement de carrières ou autres

Ne pourront être utilisés pour ce remblaiement que des déchets inertes tels que déblais de terrassement et matériaux de démolition.

Ils devront avoir été expurgés de tous déchets impropres à cet usage tels que bois et autres matériaux putrescibles, plastiques et métaux, ainsi que des plâtres.

Ce remblaiement devra faire l'objet d'un bordereau de suivi conformément à la réglementation.

Ce bordereau devra préciser notamment :

- La provenance des matériaux de remblaiement, leur nature et caractéristiques, leur quantité et leur destination ;
- Les moyens de transport utilisés ;

- La conformité des matériaux utilisés à leur destination.

00.7

LIMITES DE PRESTATIONS ENTRE LES DIFFERENTS CORPS D'ETAT ET SPECIFICATIONS PARTICULIERES

Le tableau de limite des prestations en annexe du présent lot 00 décrit des limites principales entre les lots.

Chaque CCTP précise les prestations dues par l'entrepreneur concerné.

En aucun cas, ces règles ne soustraient l'entrepreneur de ses obligations de complet achèvement de ses ouvrages dans les délais prescrits, selon les règles de l'art et conformément à son obligation contractuelle de résultat.

En particulier :

- Aucune canalisation ou gaine ne devra être apparente, y compris les remontées et les évacuations aux appareils, sauf dessin au plan architecte.

A cet effet des incorporations avant coulage dans certains ouvrages de maçonnerie ou béton seront indispensables notamment pour les lots électricités plomberie sanitaire et CVC.

Les plenums des faux plafonds pourront être également utilisés à cet effet. Dans les faux plafonds non démontables l'entreprise devra prendre les précautions nécessaires pour situer les éléments demandant entretien ou visites régulières hors de ces plenums où avec accès cachés (derrière lustrerie par exemple).

Les trappes sont interdites, sauf exceptionnellement et si elles sont réellement cachées.

Seuls les locaux techniques ne sont pas concernés par cette prescription. Pour tous les autres locaux toute canalisation ou gaine apparentes impossibles à supprimer, quelle qu'en soit la raison, occasionnera à l'entreprise responsable une pénalité décrite au CCAP de 500€/ml de canalisations ou gaine apparente, quelque 'elle soit.

- Tous les tampons des regards seront invisibles : en étant un tampon manufacturé permettant d'accueillir le même revêtement de finition que le sol dans lequel il s'insère (la tranche visible en métal du regard sera maximum 5mm d'épaisseur). Dans tous les cas, aucun tampon de regard ne sera positionné dans des sols béton en finition brut. Ces tampons seront alignés et intégrés au calepinage des revêtements carrelés dans la prolongation des joints.

- Les percements et saignées seront exécutés très soigneusement sans risque d'ébranler les ouvrages nouveaux ou existants. Leurs dimensions seront celles strictement nécessaires. Les saignées ne devront pas avoir une profondeur supérieure à la demi-épaisseur des cloisons minces ou pénétrer dans la paroi opposée des matériaux creux et selon dans tous les cas conformes au DTU et avis techniques.

- Chaque entreprise fournira ses besoins en incorporation ou en réservations de façon à adapter, éventuellement, certaines épaisseurs de parois. Les adaptations d'épaisseurs finies

des cloisons sont réputées incluses dans le prix de l'entreprise concernée réalisant la paroi.

- Les scellements seront réalisés au mortier de ciment CP 325 minimum et sable fin. Les cales en bois dans les scellements et le ciment prompt seront interdits.

Dans le cas où les scellements et les rebouchages seraient mal exécutés, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de les faire reprendre aux frais de l'entreprise défaillante sans mise en demeure préalable.

- Aucune saignée ne pourra être faite dans les parois restant brutes telles que les voiles bétons apparents, par exemple. Dans ce cas les canalisations éventuelles devront être incorporées au coulage.

- Toutes les réservations dans les dallages et planchers seront prévues, de façon que le niveau des sols finis (y compris revêtements) soit au même niveau dans chaque local sauf exception clairement indiquée sur les plans. Le **lot gros-œuvre** demandera les réservations précises aux corps d'état réalisant les revêtements de sol finis et adaptera ses ouvrages en conséquence.

- Tous les fourreaux et canalisations sous dallage nécessaires aux autres corps d'état sont à la charge du lot gros-œuvre. Les linéaires indiqués aux plans marché sont uniquement indicatifs. Ils seront adaptés dans le cadre de la mission d'exécution aux demandes des autres corps d'état dans le cadre du marché global et forfaitaire du présent lot.

- Le lot charpente métallique se verra demander par le lot CFO CFA des réservations dans sa charpente de manière à faire circuler des câbles dans l'épaisseur de la charpente.

- Le lot doublages doit tous les encoffrements verticaux et horizontaux coupe-feu nécessaire pour les canalisations des lots techniques (chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage, CFO, CFA, plomberie...). Ces encoffrements ne sont pas nécessairement représentés sur les plans.

- Isolation des impostes et allèges au-dessus et au-dessous des baies et menuiseries extérieures : à la charge du lot réalisant l'isolation des parties courantes.

- Tous les retours verticaux ou en biais dans les plafonds réalisés, au droit des trémies permettant d'inclure des ouvrages dont notamment escalier, ouvrants, ... sont à la charge du lot réalisant le plafond dans lequel ils s'intègrent.

- Tous les retours verticaux ou en biais dans les planchers béton ne comportant pas de faux-plafond, au droit des trémies permettant d'inclure des ouvrages dont notamment escalier, ouvrants de toiture, trémies diverses, ... sont à la charge du lot menuiseries intérieure bois.

- Décapage terres végétale, stockage et mise en place de la terre végétale issue du site et nouvelle pour respecter la conception des espaces extérieurs la charge du lot VRD (compris transport, stockage, protection...).

- Régilage fin et modelage fin des terres végétale pour atteindre le modelage fin final à la charge du lot gros-œuvre, terrassements VRD.
- Fosses pour plantation des arbres et arbustes (déblais, évacuation terre, remblais avec terre végétale) à la charge du lot gros-œuvre, terrassements VRD
- Tous les seuils sous menuiseries extérieures et intérieures sont à la charge du lot gros-œuvre.
- Tous les surbats sous cloisons plâtre ou maçonneries dans les locaux secs comportant des revêtements de sol épais type chapes..., et dans les locaux humides (sanitaires, vestiaires, loges, offices, cuisines, ...) seront en béton à la charge du lot gros-œuvre.
- En cas de conflit entre entreprises sur la limite de leurs prestations, l'arbitrage appartiendra à l'architecte.
- Les jonctions entre les différents revêtements de sol seront réalisées sans barres de seuil intérieur. Suivant détail d'exécution à réaliser par les entreprises concernées. La découpe et la liaison des revêtements sera parfaitement droite.
La liaison se fera sous les ouvrants des portes afin que la jonction soit invisible en position de porte fermée. Voir annexes au présent Lot00. Le tableau des limites de prestations.
- Toutes les impostes au-dessus des menuiseries et baies libres situées ou non dans les plénums sont à la charge de l'entreprise réalisant la paroi dans laquelle elle s'insère ou des parois entre lesquelles elle s'insère.

Etanchéité à l'air :

Pas de niveau spécifique d'étanchéité à l'air lié à la réglementation thermique ou label environnemental demandé.

Démolitions :

La liste des éléments à démolir, déposer, curer, ou purger n'est pas exhaustive dans les présents CCTP. Les entreprises en ayant la charge devront en plus, sur leur périmètre la démolition, dépose, curage et purge de tous les éléments non représentés sur les plans projet.

Les limites de prestation entre les différents lots sont les suivantes pour ces ouvrages :

- Condamnation des réseaux existant au droit de la zone d'intervention à la charge du lot concerné par le réseau (**Lot 09 – CVC Plomberie Sanitaires**)
- Curage et dépose ensuite de tous les réseaux présents dans la zone d'intervention par **du lot N°01 Gros-œuvre - Terrassements VRD - Cloisonnements**

- Démolition et curage de la zone sanitaires de l'atelier 05 à la charge du **lot N°01 Gros-œuvre - Terrassements VRD - Cloisonnements**, compris revêtements de finition, cloisonnements, équipements sanitaires et électriques
- Dépose de la cloison vitrée de l'atelier laser à la charge du **lot N°01 Gros-œuvre - Terrassements VRD - Cloisonnements**
- Démolitions et curage de tous les espaces extérieurs au bâtiment à la charge et frais du **lot N°01 Gros-œuvre - Terrassements VRD - Cloisonnements**
- Dépose et évacuation de tous les matériaux contenant de l'amiante ou du plomb vers des filières spécifiques à la charge et frais du **lot N°01 Gros-œuvre - Terrassements VRD - Cloisonnements**

Les consignations des réseaux au démarrage du chantier avant toute intervention d'un corps d'état est à la charge de :

- Lot N°01 pour les réseaux VRD extérieurs (compris toutes démarches et travaux auprès des concessionnaires)
- Lot N°08 et N°09 pour les réseaux intérieurs au bâtiment chacun pour ce qui le concerne.

Calage du niveau fini du rez-de-chaussée de bâtiment :

Dans le cadre de la mission de synthèse, le lot gros-œuvre pilotera la définition exacte des niveaux fini des sols intérieurs, seuil et parvis.

Le lot GO devra la réalisation sur chantier et à plusieurs emplacements, le marquage du trait de niveau permettant à toutes les entreprises de se repérer. Tous les traits de niveaux supplémentaires sont dus par le lot GO si les entreprises en font la demande.

Tampons de visite et accès aux canalisations enterrées :

Dans le cadre de leurs études d'exécution et de synthèse, les entreprises devront prévoir toutes les sujétions et cheminements permettant qu'aucun regard ne soit positionné dans parties carrelages accessibles au public et dans l'ensemble des sols carrelés, ni dans les parvis bétons.