

Réhabilitation partielle du Site CMA FORMATION de Boulazac (24)

MAITRE D'OUVRAGE :

CMAR Nouvelle Aquitaine

46 Rue Général de Larminat 33000 Bordeaux

Directeur Régional adjoint DRAG

Pascal Destandau

pascal.destandau@cma-nouvelleaquitaine.fr

Service Patrimoine

Régis Brunet

regis.brunet@cma-nouvelleaquitaine.fr

Service Patrimoine

Hervé Volatron

herve.volatron@cma-nouvelleaquitaine.fr

MAITRE D'OUVRAGE :

CMA Formation de Boulazac

16 avenue Henry Deluc 24750 Boulazac

Intendant du CFA - David Leygues

Tel : 05 53 02 44 70 – 07 87 84 99 64

e-mail : david.leygues@cma-nouvelleaquitaine.fr

Agent technique du CFA – Vincent Marty

Tel : 06 77 85 89 24

e-mail : vincent.marty@cma-nouvelleaquitaine.fr

AMO :

SEM47

6 Bis Bd Scaliger, 47000 Agen

Chargé d'opération – Cédryc Lachaud

Tel : 05 53 77 02 23 – 07 86 70 54 48

e-mail : c.lachaud@sem47.fr

Administratif – Anthony Bonafous

Tel : 05 53 77 26 87

e-mail : a.bonafous@sem47.fr

ARCHITECTE MANDATAIRE:

GADRAT architectures & associée

2, rue des trois conils 33000 Bordeaux

Tel : 09 75 78 11 55

e-mail : julien@gadrat-architectures.com

CUISINE COLLECTIVE :

CUISINORME CRITAIR

21, rue Chanzy 33 110 Le Bouscat

Tel : 05 56 50 27 64

e-mail : contact@cuisinorme.com

BET STRUCTURE ACIER - FLUIDES

INTECH

BP 124 Marsac sur l'Isle 24051 Périgueux

Tel : 05 53 5457 09

e-mail : etudes@beintech.fr

COORDINATION OPC :

SEPIBAT

1, place André Maurois - 24000 Périgueux

Tel : 05 53 54 37 47 - 06 08 25 55 88

e-mail : contact@sepibat24.fr

BUREAU DE CONTROLE :

APAVE SUD EUROPE

Avenue de lussac 33370 Artigues près Bordeaux

Tel : 05 56 77 27 06

e-mail : jonathan.leymarie@apave.com

COORDONATEUR SPS :

APAVE SUD EUROPE

Avenue de lussac 33370 Artigues près Bordeaux

Tel : 05 56 77 27 06

e-mail : eric.pinglot@apave.com

CCTP – LOT 00 – Prescriptions communes

PHASE : DCE	Date : Juin 2026		Indice			
			A	B	C	D
			E	F	G	H
Date	Indice	Modifications				

SOMMAIRE

0	PRESENTATION DE L'OPERATION	5
0.1	OBJET	5
0.2	PRESENTATION DU PROJET	5
0.2.1	Définition de l'opération	5
0.2.2	Liste des intervenants	5
0.2.3	Allotissement	5
0.3	PRESENTATION DU SITE	6
0.3.1	Les réseaux existants	6
0.3.2	Avoisinants	6
0.3.3	Etats du terrain livré	6
0.3.4	Diagnostics	6
0.3.5	Concessionnaires	6
0.3.6	Etude géotechnique	6
0.3.7	Rapport de recherche de pollution du sol	6
0.3.8	Etude hydrogéologique	6
0.3.9	Risque termites	6
0.4	ENVIRONNEMENT LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU PROJET	6
0.4.1	Réglementation et règles de l'Art	6
0.4.2	Sécurité incendie	7
0.4.3	Séisme	7
0.4.4	Charges climatiques	7
0.4.5	Accessibilité	7
0.4.6	Exigences Acoustiques	8
1	OBLIGATION DES ENTREPRISES	9
1.1	LORS DE LA CONSULTATION	9
1.1.1	Contenu du dossier de consultation	9
1.1.2	Connaissance des lieux	9
1.1.3	Connaissance du dossier	9
1.1.4	Planning / phasage	10
1.1.5	Remise de l'offre	10
1.2	AVANT DEMARRAGE DU CHANTIER	11
1.2.1	Prise de possession du chantier – sécurité	11
1.2.2	Constat d'huissier	11
1.2.3	Hygiène – sécurité – plan général de coordination (PGC)	11
1.2.4	Démarches administratives	11
1.2.5	Planning / phasage	11
1.2.6	MAINTIEN DES ACTIVITES	11
1.3	LORS DES TRAVAUX	12
1.3.1	Dommages divers	12
1.3.2	Stockage et mise en œuvre des matériaux	12
1.3.3	Approvisionnements	12
1.3.4	Achèvement des travaux	12
1.3.5	Réception des supports	12
1.3.6	Réception des travaux	13
1.3.7	Entrée en possession par le maitre d'ouvrage	13
1.3.8	Garantie de l'entreprise	13
1.3.9	Contrôle en fin de période de garantie	14
2	INSTALLATIONS DE CHANTIER	15
2.1	PHASAGE DES TRAVAUX	15
2.2	PRESTATIONS A LA CHARGE DU COMPTE PRORATA	15
2.2.1	Nettoyage en cours d'exécution	15
2.2.2	Nettoyage avant OPR	15
2.2.3	Gestion des déchets de chantier	15
2.2.4	Base vie – Consommations et entretien	15
2.2.5	LUTTE CONTRE L'HUMIDITE	16
2.3	PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT GO	16
2.3.1	Base vie	16
2.3.2	Branchements et armoire de chantier	16
2.3.3	Frais de voirie	16
2.3.4	Gestion des déchets	16
2.3.5	Documents de chantier	17
2.3.6	Installations de chantier propres à l'entreprise	17
2.3.7	Installations communes	17
2.3.8	Panneau de chantier	17
2.3.9	Plan d'installation de chantier	18
2.3.10	Clôture de chantier	18
2.3.11	Implantation et traits de niveaux	18
2.3.12	Dispositifs de sécurité et de protection des personnes	18

2.3.13	Repliement des installations	19
2.4	PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT VRD	19
2.5	PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT ETANCHEITE COUVERTURE	19
2.6	PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT PEINTURE	19
2.6.1	Nettoyage de livraison	19
2.7	PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT ELECTRICITE	20
2.8	PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT CVC PLOMBERIE	20
2.9	PRESTATIONS A LA CHARGE DE CHAQUE LOT	20
2.9.1	Sécurité du personnel – Sécurité générale	20
2.9.2	Sécurité de chantier	20
2.9.3	Moyens de levage	20
2.9.4	Utilisation et entretien des voies	20
2.9.5	Protection des ouvrages	20
2.9.6	Nettoyage	21
2.10	PRESTATIONS COVID 19	21
3	ETUDES D'EXECUTION	22
3.1	DOCUMENTS D'EXECUTION	22
3.1.1	Avant le commencement des travaux	22
3.1.2	Descente de charges	22
3.1.3	Bilan puissance électrique	22
3.1.4	Plans de réservations	22
3.2	SYNTHESE	24
3.3	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)	24
3.4	TEMOIN, ECHANTILLONS ET PROTOTYPES	24
4	LIMITES DE PRESTATIONS	25
4.1	INSTALLATIONS DE CHANTIER	25
4.1.1	Alimentations électriques de chantier	25
4.1.2	Gestions des bennes de chantier	25
4.1.3	Fermeture du chantier	25
4.1.4	Alimentation en eau potable	25
4.1.5	Assainissement provisoire des installations de chantier	25
4.1.6	Protection des ouvrages	25
4.1.7	Moyens d'approvisionnement	26
4.2	SYNTHESE	26
4.3	ETUDES D'EXECUTION	27
4.3.1	Plans de réservations	27
4.3.2	Descentes de charges	27
4.3.3	Bilans des puissances électriques	28
4.4	ECHANGES ENTRE TCE / LOTS TECHNIQUES	28
4.4.1	Echanges techniques	28
4.5	CONSIGNATION DES RESEAUX	28
4.6	RESEAUX	29
4.6.1	Réseaux d'assainissement EP et EU/EV	29
4.6.2	Mise à la terre des fondations	30
4.6.3	Alimentations	30
4.6.4	Réseaux de ventilation	31
4.7	POSE DES EQUIPEMENTS	31
4.7.1	Appareillages électriques	31
4.7.2	Pose des équipements sanitaires	32
4.7.3	Appareils de chauffage / climatisation / ventilation	32
4.7.4	Pose des huisseries et menuiseries de toutes natures	33
4.8	RESERVATIONS	33
4.8.1	Réservations et percements	34
4.8.2	Réservations au coulage et/ou à la préfabrication	35
4.9	REBOUCHAGES ET CALFEUTREMENTS	35
4.9.1	Rebouchages et calfeutrements	36
4.9.2	Décaissé	37
4.10	RECEPTION DES SUPPORTS	37
4.10.1	Réception des supports	37
4.10.2	Trait de niveau	38
4.11	SCELLEMENTS ET INCORPORATIONS	39
4.11.1	Scellements, encastresments et incorporations	39
4.12	NETTOYAGE	40
4.12.1	Nettoyage en cours d'exécution	40
4.12.2	Nettoyage avant OPR	40
4.12.3	Nettoyage de livraison	40
4.13	PRESTATIONS A LA CHARGE DU CLIENT OU DU MAITRE D'OUVRAGE	40

0 PRESENTATION DE L'OPERATION

0.1 OBJET

Le présent document est opposable à tous les lots du présent Dossier d'Appel d'Offres, et ses prescriptions demeurent valables tant qu'elles ne sont pas dénoncées par le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) du lot considéré.

Les prescriptions générales édictées dans le présent document sont applicables à tous les corps d'état.

Le présent CCTP est à lire en parallèle avec le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicable aux marchés publics ou privés, document qu'il complète.

L'ensemble de ces deux documents forme le descriptif.

Il est rappelé que les descriptions faites dans le descriptif et son additif éventuel sont des minima destinés à obtenir les niveaux de qualité prescrits par les normes et réglementations applicables aux travaux de bâtiment.

En conséquence, plus que l'obligation de conformité, c'est l'obligation de résultat qui prévaudra.

0.2 PRESENTATION DU PROJET

0.2.1 DEFINITION DE L'OPERATION

Le projet consiste en la réhabilitation partielle du site CMA FORMATION de Boulazac (24)

0.2.2 LISTE DES INTERVENANTS

MAITRISE D'OUVRAGE	MAÎTRE D'OUVRAGE CMA Formation de Boulazac	M. GOMEZ	05 57 22 57 28
	Assistant MAÎTRE D'OUVRAGE SEM 47	M. LACHAUD	05 53 77 02 23
MAITRISE D'OEUVRE	ARCHITECTE MANDATAIRE Gadrat architecture & associés	M. GADRAT	09 75 78 11 55
	BET TCE VRD, structure, fluides Intech	M. BRAJOT	05 53 54 57 09
	Cuisine collective CUISINORME	M. LEGUEN	05 56 50 27 64
	Coordination OPC SEPIBAT	M. BELLY	06 08 25 55 88
CONTROLEUR TECHNIQUE	APAVE IC PERIGUEUX	M. LEYMARIE	05 56 77 39 96
COORDONNATEUR SPS	APAVE IC PERIGUEUX	M. PINGLOT	05 56 77 39 96
GEOTECHNICIEN	OPTISOL	M. CAMBA	05 53 82 67 36
GEODETECTION RESEAUX	DETECT RESEAUX 24	M. LAPORTE	06 78 37 94 18

0.2.3 ALLOTISSEMENT

LOT 00	Prescriptions communes	
LOT 01	Vrd / Gros Oeuvre	
LOT 02	Charpente bois / Charpente métallique / MOB	
LOT 03	Couverture / Etanchéité	
LOT 04	Menuiserie extérieure	
LOT 05	Menuiserie intérieure	
LOT 06	Plâtrerie / Isolation / Faux plafond	
LOT 07	Electricité / Courants Forts / Courants Faibles	
LOT 08	Chauffage / Ventilation / Plomberie / Sanitaire	
LOT 09	Peinture / Enduit extérieur	
LOT 10	Carrelag / Faïence	
LOT 11	Cuisine / Panneaux isothermes	
LOT 12	Resine de sol	

0.3 PRESENTATION DU SITE

0.3.1 LES RESEAUX EXISTANTS

Un plan de réseaux existants a été communiqué

0.3.2 AVOISINANTS

Le bâtiment et l'extension à construire sont situés sur un terrain bâti deservi par une voie d'accès existante

0.3.3 ETATS DU TERRAIN LIVRE

sans objet

0.3.4 DIAGNOSTICS

Il sera pris en compte les résultats et les prescriptions des documents suivants :

- Optisol : rapport G2 PRO
- ADX : rapport de repérage amiante
- ADX : rapport de repérage plomb
- La compagnie des déboucheurs : rapport inspection réseau EU EV

0.3.5 CONCESSIONNAIRES

Les entreprises devront effectuer leur DICT et s'y référer.

Chaque lot est responsable des démarches auprès de ses concessionnaires définitifs.

0.3.6 ETUDE GEOTECHNIQUE

Etude géotechnique préalable Mission G2 PRO réalisée par OPTISOL Dossier n° 26 RD 190 – Mai 2026

0.3.7 RAPPORT DE RECHERCHE DE POLLUTION DU SOL

Il n'a pas été réalisé à notre connaissance de rapport de pollution des sols.

0.3.8 ETUDE HYDROGEOLOGIQUE

Il n'a pas été réalisée d'étude hydrogéologique.

Le projet ne prévoit pas de sous-sol.

0.3.9 RISQUE TERMITES

Le département de la Dordogne dans lequel se situe le projet, a été déclaré totalement termité par l'arrêté préfectoral du 12 février 2001.

Dans le cas où le projet se situe dans une zone délimitée par un arrêté préfectoral, selon l'arrêté du 28 novembre 2014 (modifiant l'arrêté du 27 juin 2006), la protection des bois et la protection entre sol et bâtiment doivent être assurées.

0.4 ENVIRONNEMENT LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE DU PROJET

0.4.1 REGLEMENTATION ET REGLES DE L'ART

Les dispositions générales définies ci-dessous, concernant la Réglementation et les Règles de l'Art, doivent toutes être respectées. Les principaux textes ci-après rappelés ne correspondent pas à une liste limitative. Par ailleurs, les entreprises ne peuvent se retrancher derrière ces textes pour ne pas réaliser les prestations du présent dossier supérieures ou de meilleure sécurité que ce qu'ils prévoient dans la mesure où elles ne leur sont pas contradictoires.

- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code de l'urbanisme ;
- Normes françaises et européennes en vigueur, y compris NF DTU ;
- Règlement des produits de construction (marquage CE),
- Règles professionnelles,
- Réglementation sécurité incendie,
- Textes relatifs à l'hygiène et à la sécurité sur les chantiers,
- Règlement sanitaire départemental et national,
- Textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement,
- Textes concernant la limitation des bruits de chantier,
- Législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main d'œuvre,

- Règlements municipaux et de police relatifs à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier,
- Tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, etc.

De manière générale, les entreprises se référeront à l'ensemble des pièces générales du dossier, en particulier :

- CCAP
- PGC
- Charte chantier propre
- Charte d'organisation de chantier
- Le présent CCTP LOT 00 Prescriptions communes
- Les CCTP de l'ensemble des lots
- Les Pièces graphiques de l'ensemble des lots
- Etc.

Les matériaux, produits ou équipements utilisés sont :

- Des matériaux, produits ou équipements contrôlés périodiquement et certifiés conformes aux normes, par un organisme certificateur accrédité (voir www.afocert.fr).
- Des produits intégrés à un procédé de construction innovant bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'une Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ou d'un Pass innovation (voir <http://evaluation.cstb.fr/>).

Toutes les installations seront conformes aux normes en vigueur (lois, arrêtés, décrets, DTU, règles de calculs, normes, recommandations diverses, etc.) et réalisées suivant les règles de l'art de la Profession.

0.4.2 SECURITE INCENDIE

1.1.1.1 - CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Le bâtiment a une activité principale de Type R (Enseignement lieux de loisir) et est classé en 5^{ème} catégorie.

1.1.1.2 - RESISTANCE AU FEU

La résistance au feu des ouvrages sera conforme au Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public.

ERP de type R en catégorie 5, avec exigences au feu correspondante

Mesures anti incendie en cours de chantier en fonction des matériaux bio-sourcés de la construction

0.4.3 SEISME

- Zone de sismicité : 1 (très faible), selon l'article D. 563-8-1 du Code de l'Environnement.
- Catégorie d'importance des bâtiments :
- Exigences parasismiques réglementaires : sans objet

0.4.4 CHARGES CLIMATIQUES

Selon l'EUROCODE 1

Neige région A2 : Altitude 100 m

$S_k = 45 \text{ daN/m}^2$;

$S_{Ad} = 100 \text{ daN/m}^2$.

Vent région Zone 1 : Site normal

Vitesse de base : 22m/s

0.4.5 ACCESSIBILITE

Il appartient aux entreprises de respecter la réglementation concernant l'accessibilité PMR des bâtiments.

Les entreprises sont tenues de prendre connaissance de la Notice d'Accessibilité Handicapés.

Il appartient aux entreprises de respecter la réglementation concernant l'accessibilité PMR du bâtiment, et de mettre en œuvre les prescriptions de la DDTM accompagnant l'avis favorable du Permis de Construire.

0.4.6 EXIGENCES ACOUSTIQUES

Les entreprises sont tenues de prendre connaissance de la réglementation Acoustique en vigueur, notamment l'Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement.

1 OBLIGATION DES ENTREPRISES

1.1 LORS DE LA CONSULTATION

1.1.1 CONTENU DU DOSSIER DE CONSULTATION

L'entreprise devra, durant la période de consultation, informer le Maître d'œuvre de toutes les anomalies, erreurs, omissions, etc. qu'il aurait pu constater dans le dossier.

Il est tenu de poser toutes les questions qu'il jugera nécessaires à la Maîtrise d'œuvre.

Après signature de son marché, l'entreprise ne pourra prétendre à aucune plus-value du fait d'imprécisions ou d'erreurs.

Il sera réputé avoir rectifié de lui-même les éventuelles imprécisions ou lacunes du dossier et avoir inclus dans son prix **toutes** les prestations nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages.

1.1.2 CONNAISSANCE DES LIEUX

Les entreprises dont la visite est obligatoire devront, durant la période de consultation, se rendre sur le site afin de prendre connaissance de l'existant, vérifier les conditions d'accessibilité au chantier ainsi que les différentes contraintes externes.

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :

- S'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux
- Avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées
- Avoir pris tous les relevés pour l'exécution des travaux
- Avoir pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à l'exécution des travaux à pied d'œuvre ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communications et de transports, stockage des matériaux, ressources en main-d'œuvre, énergie électrique, eau, installations de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées, etc.)
- Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

Aucune majoration du forfait liée à une méconnaissance du site ne sera acceptée.

Dans l'emprise du chantier et sous les chaussées adjacentes, l'entreprise devra protéger, pendant la durée des travaux, les canalisations et ouvrages rencontrés tels qu'égouts, collecteurs, canalisations électriques, de télécommunications, d'eau, de gaz, de chauffage, etc.

Toutes les dégradations des réseaux et bâtiments existants qui auront été provoquées par l'entreprise devront être réparées par celle-ci et à ses frais.

1.1.3 CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'Entrepreneur est réputé avoir, préalablement à son étude de prix :

- Pris connaissance des Généralités communes à tous les lots,
- Pris connaissance du contenu des prestations à la charge de tous les autres corps d'état,
- Pris connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux ainsi que des sites, des lieux et des implantations des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux,
- Apprécié exactement toutes les indications d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur importance et de leurs particularités,
- Estimé avec précision les impératifs d'une finition et d'une signalisation de grande qualité.

De ce fait, l'Entrepreneur ne pourra se prévaloir de la méconnaissance des documents mis à disposition, pour prétendre à une variation de son prix forfaitaire étant entendu que les travaux devront être exécutés en conformité avec la réglementation en vigueur.

Chaque entrepreneur est supposé avoir pris connaissance de l'ensemble des documents du marché et à ce titre, il est garant des performances de ses ouvrages en termes de :

- Solidité
- Respect de l'ensemble des réglementations dont notamment : thermique, acoustique, incendie, accessibilité

L'entreprise sera réputée avoir inclus dans son offre tous travaux d'adaptation et de parachèvement permettant de livrer son ouvrage définitivement terminé et propre à remplir sa fonction.

Il appartient à l'Entrepreneur d'apprécier l'importance et la nature des travaux à effectuer et de suppléer par ses connaissances professionnelles aux détails dont l'emplacement, la nature ou la qualité sont implicitement prévus.

Si des documents conduisent à la réalisation de prestations non décrites au travers des CCTP et des plans ou à la mise en œuvre de produits aux performances plus élevées que ceux décrits, l'entrepreneur est réputé avoir intégré les incidences financières correspondantes dans son offre.

Toutes les anomalies ou manques de précisions sur les limites de prestations entre les CCTP des différents lots devront être signalés au Maître d'œuvre lors de la remise de la proposition de l'entreprise.

L'entreprise, durant la période de consultation, aura la possibilité d'effectuer, à ses frais et risques, toutes enquêtes et investigations sur les existants qu'elle jugera nécessaire après y avoir été autorisée et s'être engagée à remettre en l'état. De même, les entreprises pourront, en cours d'étude, faire sur place les sondages qui leur paraîtraient nécessaires pour apprécier la nature des matériaux cachés et devront provoquer lors de l'étude, tous renseignements complémentaires auprès du Maître d'Ouvrage. En cas d'incertitude sur des points bien précis, l'entreprise devra en informer le Maître d'œuvre qui lui fournira les éléments de réponse.

A défaut, l'entreprise devra préciser les hypothèses de calcul ayant abouti à sa proposition.

Il est rappelé à l'Entrepreneur qu'il s'agit d'un forfait généralisé à l'ensemble des travaux décrits dans son marché et non pas d'un forfait limité à des hypothèses restrictives.

1.1.4 PLANNING / PHASAGE

Les travaux seront exécutés dans un délai global défini au RC.

L'entreprise ne pourra prétendre à des indemnités complémentaires pour cause de phasage à l'intérieur du délai global.

Son offre est réputée intégrer toutes les contraintes du site, du chantier et du phasage.

1.1.5 REMISE DE L'OFFRE

Les entreprises devront **obligatoirement** présenter un détail quantitatif, **selon le cadre de bordereau joint pour chacun des lots**, ainsi qu'un récapitulatif général justifiant le prix global et forfaitaire.

Pour être prise en considération, l'offre devra **obligatoirement** respecter les postes du bordereau.

Les entreprises devront obligatoirement remettre leur offre en **format xls** avec copie signée en pdf.

Le cadre du D.P.G.F. (Décomposition du Prix Global et Forfaitaire) fait ressortir six prix portant sur les points suivants :

- Installation de chantier
- Incidences pour réalisation P.P.S.P.S. (Plan Particulier de Sécurité et Protection de la Santé)
- Incidences pour réalisation P.A.Q. (Plan Assurance Qualité)
- Incidences pour l'établissement des plans d'exécution dans le cadre de la synthèse entre lots techniques et la présence aux réunions de synthèses,
- Incidences pour l'établissement des plans d'exécution, notes de calcul, etc visés par un bureau de contrôle technique
- Incidences pour réalisation des D.O.E. (Dossiers des Ouvrages Exécutés)

Ces prix sont le résultat de prestations obligatoires au titre de la réglementation en vigueur et dont le maître d'œuvre veut connaître l'incidence qu'implique l'application des textes par rapport au montant global du lot ou marché.

Par ce fait, ces sommes doivent être étudiées avec le plus grand soin et être le reflet le plus précis possible de la réalité et non un chiffrage "quelconque".

Ces prix doivent prendre en compte le temps passé à la confection des différents dossiers, à l'étude, aux recherches de fiches techniques, à la réalisation des dessins de manière traditionnelle ou DAO (Dessin Assisté par Ordinateur), participation aux différentes réunions, à l'achat de matériel, etc.

1.2 AVANT DEMARRAGE DU CHANTIER

1.2.1 PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER – SECURITE

L'entreprise prendra possession des lieux dans l'état où ils se trouvent au démarrage de l'ensemble des travaux.

Elle devra prendre connaissance des documents joints, le cas échéant, au présent dossier, et particulièrement le PGC, le PPSPS, le RICT, les pièces écrites générales, les pièces écrites et plans des autres corps d'état de façon à ne rien ignorer des protections qu'elle devra mettre en œuvre.

1.2.2 CONSTAT D'HUISSIER

Le titulaire du lot GROS-ŒUVRE fera exécuter préalablement au début du chantier, un constat d'huissier avec reportage photographique à sa charge. Ce constat portera sur l'état des voiries et fossés depuis l'entrée du chantier, des espaces verts et enrobés existants, des clôtures ou bornes existantes, des mitoyens, du mobilier urbain, etc.

Il portera également sur les ouvrages bâtis existants, intérieurs et extérieurs, objet des travaux comme à proximité des travaux.

Il s'assurera avant tout démarrage de terrassements et/ou fondations de l'implantation exacte des différents réseaux existants sur l'emprise des futures constructions.

Les frais correspondants seront à la charge du lot GROS-ŒUVRE.

L'entreprise avertira le Maître d'œuvre du jour et de l'heure prévus du constat. Les relevés seront contradictoires avec les mitoyens.

A la fin du chantier, les réparations nécessitées par les désordres causés à ces installations, du fait de ses travaux, seront à la charge chaque entreprise responsable.

1.2.3 HYGIENE – SECURITE – PLAN GENERAL DE COORDINATION (PGC)

Un coordonnateur SPS est nommé sur le chantier, les entreprises devront scrupuleusement respecter le PGC joint à l'appel d'offres.

Les offres techniques et financières sont réputées comprendre tous les frais liés à la mise en œuvre du PGC.

Il en va de même lors de chantiers couverts par un PPSPS.

1.2.4 DEMARCHES ADMINISTRATIVES

Dès réception de l'ordre de service, l'entreprise de Gros-Œuvre effectuera toutes les démarches administratives nécessaires, en particulier celles relatives à l'emprise du chantier en domaine public.

Dans ce cadre, il se conforme bien sûr aux règles en vigueur. De même, il se chargera de toutes les demandes (DR et DICT) auprès des différents concessionnaires : électricité, gaz, téléphone, eau, assainissement pour les installations de chantier.

Chaque lot est ensuite responsable des démarches auprès de ses concessionnaires définitifs.

1.2.5 PLANNING / PHASAGE

L'attention des entreprises est attirée sur la réalisation des travaux en site occupé.

Les entreprises fourniront en début de chantier un planning détaillé des différentes tâches faisant apparaître la durée totale du chantier, la durée par phase de travaux et le nombre de personnel par phase présent simultanément sur le chantier. En cas de désaccord avec le planning fourni au dossier, elle devra formuler toute remarque susceptible de modifier ce dernier en indiquant des décalages de phases sans toutefois prétendre à un prolongement des travaux.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de différer voire de supprimer certains travaux.

1.2.6 MAINTIEN DES ACTIVITES

L'attention des entreprises est attirée sur le maintien en activité du pôle coiffure/esthétique situé au R+1 du bâtiment.

Avant le démarrage du chantier, les entreprises devront mettre en place un réseau AEP, EU et électricité spécifique pour le maintien de l'activité pendant toute la durée du chantier.

1.3 LORS DES TRAVAUX

1.3.1 DOMMAGES DIVERS

Conformément à l'article 35 du CCAG Travaux, les dommages de toutes natures causés par l'entreprise au personnel ou aux biens du maître de l'ouvrage du fait de la conduite des travaux ou des modalités de leur exécution sont à la charge du titulaire. Les coûts de réparation des dommages matériels seront retenus sur situations ou décomptes mensuels, dès leur constatation et leur évaluation.

En complément, le maître d'ouvrage se réserve le droit, dans tous les cas, de demander réparation du préjudice corporel, matériel ou immatériel qu'il aura subi à l'encontre du titulaire du marché, ou à défaut à ses ayants droits.

1.3.2 STOCKAGE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX

Tous les matériaux et fournitures utilisés sur le chantier seront entreposés avec soin, à l'abri des dégradations et des intempéries et de façon à ne pas entraver les accès et la circulation. Leur dispersion en vrac ne sera pas tolérée.

Ce stockage ne pourra dépasser en importance le besoin local et devra être évacué sur simple demande s'il constitue une gêne à l'avancement du chantier.

Les matériaux, les appareils et les équipements seront mis en œuvre conformément aux recommandations des fabricants et aux règles de l'Art, suivant détails et dimensions indiqués sur les plans du dossier d'exécution.

Il est demandé aux entreprises une vigilance particulière quant au mode constructif du projet impliquant des constructions à ossature bois ainsi qu'une isolation en fibres végétales. Un soin tout particulier sera apporté à ces matériaux aussi bien en stockage qu'au moment de la pose afin de les protéger de l'humidité (pas de stockage à même le sol notamment, protection pendant la phase de pose).

Le stockage n'aura pas lieu contre et au pied des arbres afin de ne pas provoquer d'affaissement sur les systèmes racinaires et de blesser les sujets racines, troncs, branches.

1.3.3 APPROVISIONNEMENTS

Les entreprises seront tenues d'approvisionner sur le chantier les matériaux, appareils et équipements qui leur sont nécessaires pour l'exécution des travaux suivant le planning d'exécution.

Un retard dans l'approvisionnement ne pourra donner lieu à allongement de délai sauf dans des cas reconnus comme étant de force majeure.

Les entreprises restent responsables de la bonne conservation des matériaux, appareils et équipements approvisionnés.

1.3.4 ACHEVEMENT DES TRAVAUX

Obligation sera faite aux entreprises de maintenir sur le site des ouvriers qualifiés pour assurer l'exécution des menus travaux et mises au point qui pourraient se révéler nécessaires durant le mois suivant la livraison des ouvrages.

1.3.5 RECEPTION DES SUPPORTS

Avant toute exécution des travaux de leurs spécialités respectives, les entreprises des autres corps d'état devront contrôler et réceptionner les ouvrages sur lesquels ils doivent intervenir, ceci afin d'éliminer tout conflit ultérieur et permettre d'effectuer en temps voulu les rectifications nécessaires.

Toute erreur impliquerait la rectification immédiate à la charge de l'entreprise fautive, la démolition et la reconstruction de l'ouvrage concerné n'étant en aucune façon exclue.

L'entreprise responsable supportera alors les incidences sur les autres corps d'état et sur le planning, sachant que la date de livraison de l'ouvrage restera inchangée.

Les réceptions de support devront faire l'objet d'un PV de réception qui sera établie par l'entreprise réalisant la livraison d'un support et devra être transmis aux diverses entreprises concernées et à la Maîtrise d'Œuvre.

Éléments devant faire l'objet d'une réception :

GROS-ŒUVRE	✓ Une réception contradictoire des supports horizontaux et verticaux avec les entreprises concernées durant la période de préparation des prestations TCE ; ✓ Une livraison de l'état de surface des surfaces de plancher qu'il a réalisé pour les traitements de sol, et les prestations d'étanchéité.
CHARPENTE	✓ La réception des éléments supports des ouvrages

MENUISERIES EXTERIEURES SERRURERIE	✓ La réception des éléments supports des ouvrages
MENUISERIE INTERIEURE	✓ La réception des éléments supports des ouvrages
SOLS SOUPLES	✓ La réception des états de surface des planchers, notamment après les prestations de Gros Œuvre.
SOLS DURS	✓ La réception des états de surface des planchers, notamment après les prestations de Gros Œuvre.
PEINTURE	✓ La réception des parois verticales recevant une peinture de finition ; ✓ Les travaux préparatoires, ratissage et enduits nécessaires à la réalisation de ses ouvrages
CVC/PLB/ELEC	✓ La réception des socles permettant de mettre en place son matériel
CUISINE PANNEAUX ISOTHERMES	✓ La réception des éléments supports des ouvrages
RESINE	✓ La réception des éléments supports des ouvrages

1.3.6 RECEPTION DES TRAVAUX

La réception des travaux ne pourra être demandée qu'après parfait achèvement des prestations contractuelles, vérifications et essais de fonctionnement et de sécurité.

A cet effet, les entreprises devront mettre à la disposition du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle le personnel et les moyens de vérification nécessaires aux différentes vérifications (appareils de mesure, charges d'essais...).

Les entreprises devront fournir les procès-verbaux d'essais en usine, PV de tenue au feu, etc. avec toutes les indications nécessaires.

Les essais de fonctionnement et de sécurité devront être formalisés dans un document dont un exemplaire sera remis au Maître d'Ouvrage en format papier et dématérialisé.

1.3.7 ENTREE EN POSSESSION PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Le Maître d'Ouvrage entrera en possession des ouvrages après signature des procès-verbaux de réception.

L'entreprise devra assister la maîtrise d'œuvre lors de la phase de réception et devra être équipée des équipements de mesure nécessaire à la vérification de bon fonctionnement.

L'entreprise devra assurer, après la réception, la présence d'un technicien qualifié ayant participé à l'étude du projet, afin d'informer le personnel chargé de l'exploitation.

1.3.8 GARANTIE DE L'ENTREPRISE

La période de garantie porte sur un an à compter de la date de réception définitive de la dernière phase du chantier.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de procéder pendant la période de garantie à toutes nouvelles séries d'essais qu'il juge nécessaire après avoir averti l'entreprise en temps utile.

Durant cette période, l'entreprise est tenue de remédier à tous désordres nouveaux, y compris dans les menus travaux, elle doit procéder à ses frais (pièces et main-d'œuvre) au remplacement de tout élément défectueux de l'installation.

Pour les interventions motivées par un désordre ne mettant pas en péril les équipements techniques ou l'exploitation des locaux, l'entrepreneur disposera d'un délai de huit jours (8), sauf accord contraire avec le Maître d'Ouvrage, pour remédier aux désordres dès la notification de ceux-ci. Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage pourra faire exécuter ces travaux aux frais, risques et périls de l'entrepreneur défaillant. Pour les désordres ayant un caractère d'urgence, le délai est ramené à 24 heures.

Toutefois, cette garantie ne couvre pas :

- Les réparations qui seront les conséquences d'un abus d'usage
- Les dommages causés par les tiers.

1.3.9 CONTROLE EN FIN DE PERIODE DE GARANTIE

La liste des anomalies liées au bon fonctionnement de l'installation sera fournie par la Maîtrise d'Ouvrage à la Maîtrise d'Œuvre afin que cette dernière puisse en informer l'Entreprise deux mois avant la fin de sa garantie.

2 INSTALLATIONS DE CHANTIER

D'une façon générale, le principe appliqué est le suivant :

- Les prestations principales sont à la charge du lot GO durant la phase GO
- Puis les prestations sont à la charge du compte prorata.

Les spécificités et détails sont décrits ci-après.

Le PGC prévaut sur les présentes instructions.

Les entreprises se référeront également aux PIC à dresser pour chaque phase de l'opération.

2.1 PHASAGE DES TRAVAUX

Sans objet

2.2 PRESTATIONS A LA CHARGE DU COMPTE PRORATA

L'entreprise du lot Gros Œuvre a en charge la gestion du compte prorata. Elle tiendra à jour un cahier de compte prorata qu'elle proposera aux autres corps d'état bimensuellement.

Le compte prorata sera réalisé aux frais réels.

Conformément aux pièces contractuelles, les dépenses non définies dans ces pièces, seront imputées au compte prorata.

Le lot GO assurera les prestations suivantes (sauf « Nettoyage avant OPR » qui sera réalisé par le lot Peinture) qui seront portées à la charge du compte prorata.

2.2.1 NETTOYAGE EN COURS D'EXECUTION

Le nettoyage du chantier se fera d'une manière régulière à l'avancement des travaux, à la charge de chaque entreprise.

En complément des nettoyages dont chacune des entreprises est responsable (évacuation de ses propres déchets tout au long du chantier), un nettoyage devra être effectué par le lot GO à la charge du compte prorata à chaque demande de la MOE.

En cas de manquement, la MOE pourra faire intervenir une entreprise spécialisée aux frais du compte prorata ou à la charge des entreprises responsables des manquements constatés.

2.2.2 NETTOYAGE AVANT OPR

En complément des nettoyages dont chacune des entreprises est responsable (évacuation de ses propres déchets tout au long du chantier), le lot Peinture prévoira la réalisation d'un nettoyage complet général **à la charge du compte prorata** avant la réalisation des OPR.

Ce nettoyage concerne l'intégralité du chantier :

- Espaces intérieurs,
- Espaces extérieurs,
- Tous les ouvrages

2.2.3 GESTION DES DECHETS DE CHANTIER

En dehors des déchets de démolition gérés par le lot Gros Œuvre, les déchets de chantier devront être gérés et enlevés par les entrepreneurs d'une manière strictement conforme à la réglementation en vigueur à ce sujet. Chaque entrepreneur a la charge de l'évacuation de ses propres déblais jusqu'aux lieux de stockage mis en place par l'entrepreneur du lot Gros Œuvre (tri sélectif) à la charge du compte prorata et fixés par le Maître d'Œuvre. Les lieux de stockage seront judicieusement positionnés en fonction des différentes phases de travaux.

Les bennes seront vidées autant que de besoin à l'avancement des travaux.

Le lot Gros Œuvre doit intégrer un volume de bennes compatibles à minima avec la production maximale journalière.

Le lot Gros Œuvre devra assurer, à la charge du compte prorata, le tri sélectif des déchets pendant toute la durée du chantier suivant recommandations PGC.

L'ensemble des coûts liés à la gestion des déchets sera refacturé par le présent lot aux autres entreprises, si tel est le cas, au prorata des quantités de déchets déposées par chacune d'elles, sur la base des quantités portées sur les bordereaux.

2.2.4 BASE VIE – CONSOMMATIONS ET ENTRETIEN

Ces locaux devront être correctement chauffés, éclairés, aérés. Ils seront nettoyés quotidiennement par l'entreprise du lot GO à la charge du compte prorata.

Les consommations sont imputées au compte prorata.

2.2.5 LUTTE CONTRE L'HUMIDITE

Si nécessaire à l'intervention des lots peinture, sol souple et résine de sol, après constat des entreprises, le lot CVC installera système de chauffage, de ventilation ou de déshumidification des supports.

Installation et consommations imputées au compte prorata.

2.3 PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT GO

2.3.1 BASE VIE

Fourniture et mise en œuvre par le lot GO de cantonnements pour l'effectif prévisionnel de pointe de l'ensemble des corps d'état.

La prestation comprend éclairage, chauffage, téléphone, accès internet, mobilier.

Elle sera implantée dans les locaux mis à disposition par la Maitrise d'Ouvrage.

La MOA mettra à disposition :

- 1 local sanitaire chantier
- 1 vestiaire avec douches
- 1 espace de restauration
- 1 espace de réunion
- 1 local sanitaire à proximité du vestiaire

Compris extincteur spécifique au risque dans chaque cantonnement.

La vérification de l'installation électrique sera exécutée par un organisme agréé.

La base vie sera définie suivant les demandes formulées dans le PGC.

Les cantonnements comporteront les lieux suivants et seront conformes au PGC qui prévaut sur les présentes instructions :

- Sanitaires et douches
- Vestiaires disposant de bancs et d'armoires vestiaires
- Réfectoires disposant de tables, de chaises, de chauffe-gamelles électriques, de réfrigérateurs et d'éviers munis de robinets d'eau potable, fraîche et chaude.
- Bureaux de chantier, salle de réunion équipée d'un vidéoprojecteur avec possibilité d'affichage sur les murs.
- Un sanitaire sera associé aux bureaux et à la salle de réunion

Ces locaux devront être correctement chauffés, éclairés, aérés. Ils seront nettoyés quotidiennement par l'entreprise du lot GO à la charge du compte prorata.

2.3.2 BRANCHEMENTS ET ARMOIRE DE CHANTIER

Cette prestation comprend la réalisation des branchements provisoires sur les réseaux d'eau, d'électricité ainsi que le raccordement aux égouts.

L'Entreprise du lot GO doit les démarches et demandes administratives pour tous les branchements qui lui seront nécessaires pendant la phase du chantier. Il réglera les frais correspondants aux droits des branchements provisoires.

Les installations électriques de chantier comprendront en particulier l'armoire générale de chantier et l'armoire de comptage, type extérieur.

Pour la continuité de service du bâtiment, du fait du déplacement de l'emplacement TJ et des travaux prévus dans la zone abritant le TGBT actuel, l'entreprise du lot VRD prévoira la mise en place de poteaux de chantier pour la distribution provisoire électrique en aérien (distribution à la charge du lot Electricité).

2.3.3 FRAIS DE VOIRIE

-

2.3.4 GESTION DES DECHETS

Le Gros œuvre prendra en charge directement les bennes destinées à évacuer les déchets de démolition. Il assurera la gestion des autres bennes jusqu'à la fin du second œuvre.

2.3.5 DOCUMENTS DE CHANTIER

Devront en permanence séjourner sur le chantier aux frais et à la diligence lot Gros Œuvre :

- Un exemplaire des documents du marché, pièces écrites et plans,
- Le planning des travaux,
- Les plans d'exécution, d'atelier et de chantier au fur et à mesure de leur établissement,
- Les plans d'exécution, d'atelier et de chantier des autres entreprises remis par elles,
- Les comptes rendus de chantier en 1 exemplaire,
- Les comptes rendus du bureau de contrôle en 1 exemplaire,
- Le cahier de chantier,
- Le cahier journalier des effectifs,
- Le registre journal de sécurité et protection de la santé,
- Les plans particuliers de sécurité et protection de la santé.

2.3.6 INSTALLATIONS DE CHANTIER PROPRES A L'ENTREPRISE

Outre les installations communes à la charge du compte prorata, l'entreprise de gros œuvre mettra en place toutes les installations nécessaires à la réalisation de ses ouvrages dans les meilleures conditions, en particulier :

- Le constat d'état des lieux par huissier avec reportage photographique préalable à toute intervention,
- Les cantonnements et containers hors ceux prévus au PGC / PPSPS,
- L'aire de lavage des toupies et camions avec bac de décantation,
- Ses propres moyens de levage, grue mobile ou fixe, échafaudages, nacelles, banches et divers,
- Les remises en état après travaux, reprises enrobés, trottoirs, raccords divers...,
- Les mesures de sécurité en matière de 1ère nécessité :
 - o Trousse de premiers secours
 - o Extincteur portatif
 - o Entretien de l'accès pompiers

2.3.7 INSTALLATIONS COMMUNES

Les installations de chantier seront conformes au CCAP et au PGC

Ce poste comprend en particulier :

- Clôture de chantiers et portails,
- Réalisation du PIC
- Signalisation intérieure chantier et cantonnement,
- Signalisation de chantier extérieure,
- Les protections collectives et individuelles,
- Comptage et distribution eau aux points de puisage,
- La mise en place et le maintien d'une alarme de chantier à partir du clos couvert jusqu'à la réception.
- Les affichages règlementaires (PC entreprises, déclaration préalable)
- Le panneau de chantier,
- L'entreprise du lot GO aura à sa charge la gestion du compte prorata,
- L'entreprise maintiendra l'affichage du permis de construire suivant les dispositions de l'article A 4217 du Code de l'urbanisme.

2.3.8 PANNEAU DE CHANTIER

Fourniture et mise en place d'un panneau de chantier suivant modèle établi par le Maître d'Ouvrage.

L'entreprise collectera auprès des intervenants : MOA, Moe, BC, AMO, Bureau de contrôle, SPS, financeurs, entreprises leurs logos.

Le panneau sera complété au fur et à mesure de la désignation des Entreprises.

L'entreprise présentera à l'approbation avant fabrication un prototype miniature ou un dessin.

Par ailleurs, l'entreprise devra le déplacement des panneaux commerciaux du Maître d'Ouvrage, en fonction de l'avancement des travaux.

La prestation comprend le maintien en état du panneau pendant toute la durée du chantier.

Le panneau aura pour dimensions minimales : 2.00 x 3.00m de hauteur

L'affichage publicitaire de l'entrepreneur est interdit sur le chantier sauf sur le panneau commun prévu au décret n° 79-492 du 13 juin 1979. Ce panneau sera strictement conforme au modèle imposé par le Maître d'Ouvrage.

2.3.9 PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER

Après mise au point avec l'ensemble des entreprises, le lot GO devra la réalisation d'un plan d'installation de chantier qui fera nécessairement apparaître les clôtures, les éventuelles implantations de grue mobile, les voiries et circulations diverses, les zones de stockage, les cantonnements, les comptages, etc.

Ce plan sera présenté pour validation durant la période de préparation, qui sera approuvé par le Maître d'Œuvre, par le Maître d'Ouvrage et les services municipaux.

L'ensemble des entreprises devra s'y conformer en tous points.

En particulier l'utilisation de semi-remorques devra obtenir l'aval des services municipaux compétents en matière de circulation et de sécurité sur la voie publique.

2.3.10 CLOTURE DE CHANTIER

Fourniture et installation de toutes les clôtures et protections nécessaires à la protection du chantier et des tiers et assurera l'éclairage du chantier et des palissades si nécessaires ainsi que la signalisation tant intérieure qu'extérieure.

Les clôtures de chantier seront réalisées en bardages métalliques pleins oui ajourés conformes aux exigences de la commune (qualité, couleurs, hauteurs, etc.).

La clôture sera auto-stable et soumis aux contrôles du coordonnateur sécurité.

Hauteur minimale de 2,20 m.

Compris portails, portillons d'accès, auvents de protection des passants dans le cas de survol au-dessus des voies publiques, les balisages de jour comme de nuit, les éventuels besoins de passerelles.

Les clôtures dans les bâtiments devront avoir un degré coupe-feu d'une heure.

Compris entretien, déplacement et réfection des clôtures pendant toute la durée des travaux.

Le lot GO sera responsable directement de la fermeture parfaite du chantier après les heures de travail.

Compris installation des panneaux d'interdiction d'accès du chantier au public, signalisation (...) conformes aux règlements généraux de sécurité en vigueur, tant administratifs que particuliers, sans aucune clause limitative. Il est rappelé d'autre part, que chaque entreprise sera responsable de toutes les infractions aux règlements de police.

Cette prestation comprend également les éventuels déplacements successifs de clôture afin de suivre l'évolution du chantier. La totalité de chaque zone de chantier devra être close, tant en limite des parties publiques qu'en limite des parties privatives. L'entrepreneur veillera particulièrement à maintenir en toute circonstance les accès aux établissements périphériques qui resteront en fonctionnement durant toute la durée du chantier. Ces accès, indépendants des accès chantier, devront être déplacés autant que de besoin en fonction des zones en travaux afin de garantir l'accès à l'établissement en toute sécurité.

2.3.11 IMPLANTATION ET TRAITS DE NIVEAUX

L'implantation du bâtiment, établis en fonction des plans géomètres, sera vérifiée dès le début du chantier et en particulier les points suivants :

- Les indications concernant le bornage du terrain,
- La côte NGF du raccordement de la voirie avec le niveau RdC du bâtiment.

L'entreprise devra toujours avoir sur le chantier, à la disposition du Maître d'œuvre, les appareils nécessaires à la vérification du positionnement et des dimensions des ouvrages.

Elle devra également fournir la main d'œuvre nécessaire à la réalisation des vérifications demandées.

Le trait de niveau servant à tous les corps d'état (de 1 m au-dessus du sol fini de chacun des différents niveaux) sera tracé par battage en bleu sur les murs, poteaux, cloisons, doublages et enduits uniquement par l'entreprise de gros-œuvre qui en assurera la responsabilité. Il sera rattaché à la côte NGF dont le repérage est effectué en 2 points à chaque niveau et par cage d'escalier. Il sera visible pendant toute la durée du chantier.

Le trait de niveau sera fortement marqué sur les huisseries et bâtis.

Le tracé des cloisons de distribution, implantation d'huisseries, châssis et autres sera réalisé en parfaite coordination entre l'entreprise de gros-œuvre et sous la surveillance des entreprises de second œuvre.

Toutes ces entreprises seront solidairement responsables des erreurs qui pourraient se produire.

L'entreprise devra :

- L'implantation des ouvrages de maçonnerie et charpente conformément aux plans fournis par la maîtrise d'œuvre,
- L'implantation des axes des baies de menuiseries.

L'implantation, les côtes de niveaux, les aplombs des murs, les axes, les angles, les alignements seront soigneusement établis en fonction des plans géomètres et fréquemment vérifiés au fur et à mesure de l'exécution des travaux.

2.3.12 DISPOSITIFS DE SECURITE ET DE PROTECTION DES PERSONNES

Les garde-corps d'allèges, de trémies, de réservations ou de cages d'escaliers de ses ouvrages, y compris les dalles des étages, sont réalisés par le lot GO au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Il réalisera la protection des trémies et s'assurera de leur maintien durant toute la durée du chantier. En particulier pour :

- Les gaines techniques : par protection placée à l'arase du plancher. Les protections pourront être de type plaque (contre-plaqué, métalliques...) en feuillure, ou boîtes rigides de tailles adaptées coulées dans le plancher
- Les escaliers : par platelage complet (sur sabots fixés dans l'épaisseur du plancher) avec passage (échelle d'accès disposant d'une trappe d'ouverture, espaces latéraux (20cm max sur charnières) permettant le passage de matériaux, platelage vissé démontable, charge admissible mini 200daN/m²
- Le plancher haut de dernier niveau
- L'espacement entre voile et escalier béton
- Les gaines de désenfumage.

Les aciers en attente verticaux ou horizontaux seront repliés, crossés ou protégés par des embouts ou gouttières de sécurité afin de ne pas constituer un danger.

Les frais correspondants à la fourniture et à la mise en place de toutes les protections sont à la charge exclusive de l'Entreprise du présent lot.

Par ailleurs, elle est également responsable de la bonne conservation des protections pendant la durée des travaux TCE.

Les sécurités collectives devront respecter la norme NF EN 13374 type A, B ou C (ou équivalente)

2.3.13 REPLIEMENT DES INSTALLATIONS

A l'achèvement de l'ensemble des travaux et sur ordre du maître d'œuvre et du coordonnateur SPS, le présent lot doit remettre le terrain en état. Il procèdera à l'enlèvement de tous les gravats, déchets et détritux divers. Il exécutera un nivellement du sol de manière à ne laisser subsister aucune trace de chemin provisoire, d'ornière, de dépôt de matériaux ou de fouille quelconque ou toute partie détériorée pendant l'exécution des travaux.

Cette prestation comprend :

- Le repliement des installations de chantier,
- Le repliement de la grue mobile le cas échéant,
- La remise en état des lieux ayant été occupés,
- Une protection minimum des revêtements extérieurs à l'intérieur des clôtures de chantier,
- Une remise en état des enrobés trottoirs et toute emprise publique à l'intérieur des clôtures de chantier.

2.4 PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT VRD

Le lot VRD aura à sa charge la réalisation de :

- Accès, Voieries et plateformes pour tous les intervenants,
- Plateforme pour cantonnements de chantier et stockage,
- Entretien tout au long du chantier de ces voieries et plateformes,
- Remise en état de la plateforme base vie en fin de chantier, nivellement pour finition soignée,
- L'épuisement et pompage des eaux des plateformes
- Les remises en état après travaux, reprises enrobés, trottoirs, raccords divers...,
- Détection géoradar pour repérage et piquetage des réseaux existants
- Remise en état des voiries ayant servi à desservir le chantier en fin de chantier

2.5 PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT ETANCHEITE COUVERTURE

Le titulaire du lot Couverture Etanchéité aura à sa charge la mise en place des protections collectives en toiture.

2.6 PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT PEINTURE

2.6.1 NETTOYAGE DE LIVRAISON

En complément des nettoyages dont chacune des entreprises est responsable (évacuation de ses propres déchets tout au long du chantier), le lot Peinture prévoira la réalisation d'un nettoyage avant la réalisation des OPR (prévu au point 2.2.2) et d'un nettoyage complet général avant livraison.

La MOA pourra, après constat avec les entreprises, faire intervenir une entreprise de nettoyage à la charge du compte prorata.

2.7 PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT ELECTRICITE

L'entreprise aura à sa charge la fourniture du coffret électrique et de l'éclairage tout au long du chantier.

L'entreprise aura sa charge la mise en place du réseau spécifique nécessaire au maintien des activités du pôle coiffure/esthétique au R+1 pendant toute la durée du chantier.

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la fourniture et mise en œuvre du plan d'intervention et d'évacuation normalisé intérieur au bâtiment avant la commission de sécurité.

Ces plans seront soumis à l'avis du bureau de contrôle avant pose.

2.8 PRESTATIONS A LA CHARGE DU LOT CVC PLOMBERIE

L'entreprise titulaire du lot CVC-PS devra assurer l'accès à l'eau potable à l'ensemble des autres entreprises tout au long du chantier.

L'entreprise aura sa charge la mise en place du réseau AEP et EU spécifique au maintien des activités du pôle coiffure/esthétique au R+1 pendant toute la durée du chantier.

2.9 PRESTATIONS A LA CHARGE DE CHAQUE LOT

2.9.1 SECURITE DU PERSONNEL – SECURITE GENERALE

L'entrepreneur de chaque lot assure à ses frais les dispositions réglementaires nécessaires à la sécurité de ses ouvriers pour l'exécution des travaux et des intervenants extérieurs. Suivant prescriptions du PGC SPS.

2.9.2 SECURITE DE CHANTIER

Chaque entreprise est tenue, pour ce qui la concerne, d'assurer l'ordre et la propreté du chantier ainsi que la sécurité réglementaire, aussi bien vis-à-vis des tiers que du personnel travaillant sur le chantier. La zone de travaux devra être parfaitement signalisée et interdite au public, l'entreprise prenant à cette fin toutes dispositions utiles (mise en place de platelage, garde-corps en bordure de fouilles, etc.).

2.9.3 MOYENS DE LEVAGE

L'entrepreneur a, à sa charge, tous les engins, agrès de toutes natures et engins de levage nécessaires à l'exécution de ses ouvrages (grues, nacelles, échafaudages...)

L'entrepreneur devra respecter les arrêtés municipaux concernant les zones de survol des grues.

2.9.4 UTILISATION ET ENTRETIEN DES VOIES

Le respect des circulations publiques ou privées jouxtant la zone des travaux est impératif.

Cette disposition implique que la circulation oblique des voies périphériques au chantier ne sera jamais interrompue.

Les itinéraires poids lourds et engins de chantier, tant pour les approvisionnements que pour l'évacuation des déblais, sont validés au préalable par le CSPS, et la mairie.

L'entrepreneur de chaque lot devra assurer la protection des revêtements et des réseaux et ne jamais entraver leur fonctionnement.

L'entrepreneur de chaque lot a à sa charge l'établissement et l'entretien, sur les voies ouvertes à la circulation publique, au droit des entrées et sorties du chantier, de la signalisation routière indispensable. A sa charge aussi, le nettoyage des abords et chaussées de part et d'autre du chantier.

Tout manquement de ces obligations par l'entrepreneur entraîne de plein droit, après constatation et mise en demeure restée sans effet, dans un délai de 24 h :

- La fermeture des accès au chantier ;
- Le nettoyage des voies ou le rétablissement de la signalisation, par une entreprise au choix du Maître d'Œuvre, aux frais et aux dépens de l'entrepreneur.

L'entrepreneur, avant remise de sa soumission devra se rapprocher utilement des services de la voirie et de la circulation de la Ville, afin de bien appréhender les problèmes d'accès et de sortie du chantier.

2.9.5 PROTECTION DES OUVRAGES

Chaque corps d'état est normalement responsable de la bonne conservation de ses ouvrages et équipements. Il doit en assurer leur protection. Les matériaux de protection (film plastique, cartonnage) seront enlevés en fin de chantier et évacués à ses propres frais.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les remplacements qui s'avèreraient nécessaires jusqu'à la réception partielle des bâtiments.

2.9.6 NETTOYAGE

Chacun des lots est responsable de l'évacuation de ses gravats et le nettoyage des zones concernées, après chacune de ses interventions.

Le lot GO réalisera le nettoyage, au frais du compte de l'entreprise qui n'aura pas évacué ses gravats sur simple constatation de la Maîtrise d'Œuvre

La MOA pourra, après constat avec les entreprises, faire intervenir une entreprise de nettoyage à la charge du compte prorata.

2.10 PRESTATIONS COVID 19

L'ensemble des entreprises sont tenues de respecter les directives spécifiques liées à la COVID-19.

Particulièrement, les entreprises appliqueront les préconisations de l'OPPBTP et de la version en vigueur du Guide de préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémie de coronavirus SARS-COV-2.

Chaque entreprise fournira à ses employés les protections individuelles nécessaires.

Les protections collectives, compris fourniture des produits d'hygiène et nettoyages complémentaires, seront à la charge du compte prorata.

3 ETUDES D'EXECUTION

3.1 DOCUMENTS D'EXECUTION

3.1.1 AVANT LE COMMENCEMENT DES TRAVAUX

Les CCTP et les plans décrivent un programme et des principes constructifs ; l'entreprise doit sur la base de ce cadre le parfait achèvement des ouvrages.

Les études d'exécution sont à la charge de chaque entreprise pour leur(s) lot(s) respectif(s).

Les documents seront obligatoirement diffusés à la maîtrise d'œuvre pour obtenir son VISA en période de préparation du chantier.

Des dispositions particulières à chaque lot peuvent compléter la liste des éléments à rendre au titre des études entreprises, voir les descriptifs qui s'y rapportent.

L'entreprise devra fournir :

- Les notes de calculs à jour,
- Les plans d'exécution des entreprises,
- Les plans d'implantation,
- Les plans de réservations, percements et incorporations des ouvrages,
- Les plans de détail, coupes et, si nécessaire, perspectives isométriques,
- Les schémas de principe généraux,
- Les organigrammes fonctionnels et logigrammes détaillés,
- Les fiches techniques précisant les caractéristiques exactes des matériels et matériaux et les divers agréments,
- Les cahiers des charges des procédés de construction non standards,
- Les échantillons,
- Les fac-similés des PV de résistance et de réaction au feu des éléments qui seront mis en œuvre avec plan de repérage de ces produits indiquant le numéro du PV,
- Le planning de commandes et d'approvisionnement,
- Une note méthodologique pour la réalisation des démolitions et des déposes et l'évacuation des gravats dans un site propre.

Particulièrement, les notes de calculs et caractéristiques des matériels justifiant le bon fonctionnement des installations, avec les plans, schémas et détails d'exécution correspondants devront être communiqués au Bureau de Contrôle pour l'ensemble des installations techniques (chauffage, ventilation, plomberie sanitaire, réseaux d'alimentation en eau et réseaux d'évacuation, électricité, ascenseurs).

3.1.2 DESCENTE DE CHARGES

L'ensemble des lots fournira aux lots GO, Charpente MOB et Plâtrerie les plans de charges et surcharges à reprendre.

Le lot Plâtrerie présentera et mettra en œuvre les renforts de cloisons afin de reprendre les charges ponctuelles des différents appareillages des lots CVC et Elec.

3.1.3 BILAN PUISSANCE ELECTRIQUE

L'ensemble des lots fournira au lot Elec les localisations des équipements à alimenter ou à raccorder.

Le lot Menuiserie indiquera selon planning les puissances nécessaires au fonctionnement de ses ouvrages, le type de commande et leurs positions

Le lot CVC/PLB transmettra les caractéristiques des équipements à alimenter ainsi qu'un tableau récapitulatif des puissances appelées.

3.1.4 PLANS DE RESERVATIONS

Tous les entrepreneurs dont l'exécution des ouvrages de leur marché nécessite des percements, passages, trous, gaines, etc. dans les ouvrages en bois, en béton et en béton armé, ainsi que dans les cloisons et éléments préfabriqués le cas échéant, établiront des plans de réservations donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations.

L'ensemble des lots fournira aux lots GO, MOB, Faux plafond et Plâtrerie ses plans de réservations et d'attentes électriques ou de réseaux humides dans les délais de l'organisation des études d'exécution.

Le lot Faux Plafond présentera les plans de calepinage des faux plafonds suivant contraintes des luminaires et des équipements de CVC.

Les plans d'exécution seront établis pendant la période de préparation du chantier. Ces plans comportent les dimensions des réservations, leurs implantations par rapport à des nus d'ouvrages et des axes de référence.

Les réservations dans les ouvrages autres que ceux énoncés ci-avant seront à la charge du lot utilisateur.

Les réservations seront exécutées sous la responsabilité de l'entrepreneur concerné, qui vérifie sur plans et sur place, qu'elles sont correctement exécutées.

Il est précisé que les percements dans les ouvrages en béton armé ne pourront être exécutés qu'après accord préalable du Maître d'Œuvre.

Aucun acier mis à nu ne pourra être coupé.

L'entrepreneur contrevenant supportera seul la responsabilité quant aux dommages ultérieurs pouvant survenir aux ouvrages.

Tous les entrepreneurs dont l'exécution des ouvrages de leur marché nécessite des percements, passages, trous, gaines, etc. dans les ouvrages en béton et en béton armé, ainsi que dans les éléments préfabriqués le cas échéant, établiront des plans de réservations donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations.

Ces plans de réservations devront être transmis à l'entrepreneur de Gros Œuvre, dans le délai fixé, avec copie au Maître d'Œuvre.

Chaque entrepreneur sera tenu de s'assurer que les réservations demandées ont été prévues par le Gros Œuvre conformément aux plans remis, et il devra, le cas échéant, signaler immédiatement au Maître d'Œuvre toute inexactitude ou omission qu'il aurait constatée.

Erreurs ou oublis de réservations :

Toutes les réservations qui n'auraient pas été effectuées au coulage ou à la préfabrication seront obligatoirement exécutées par le lot Gros Œuvre, et les frais en seront supportés :

- Par l'entrepreneur du corps d'état concerné dans le cas où son plan de réservations serait incomplet ou inexact ;
- Par l'entrepreneur de Gros Œuvre dans le cas d'une omission ou erreur de sa part.

Mêmes spécifications pour ce qui est des réservations mal positionnées, le cas échéant.

Dimensions non adaptées des réservations :

Les réservations demandées par les corps d'état ne devront pas dépasser 30% linéaire du besoin (réseaux) et plus ou moins 1 cm pour scellement. Dans le cas de demande de réservation excessive, selon valeur ci-dessus, l'entreprise demandeuse aura à sa charge une compensation financière au lot Gros Œuvre de 150 Euros par réservation.

Percements dans des maçonneries et ouvrages autres que béton :

Les percements dans tous les murs en maçonnerie ainsi que dans les cloisons et ouvrages autres qu'en béton seront exécutés par les entrepreneurs concernés. Dans le cas de percements dans les éléments porteurs soumis à des contraintes importantes, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du Maître d'Œuvre avant d'exécuter ses percements. Il s'assurera qu'il ne percera pas l'étanchéité à l'air du bâtiment ou prendra toutes les dispositions nécessaires pour garantir à nouveau cette étanchéité après l'avoir traversée avec l'accord du lot qui l'a initialement mis en œuvre.

Cas d'impossibilité de réservations ou incorporations :

L'entrepreneur de MOB ou Gros Œuvre pourra ne pas être tenu de réaliser certaines réservations, incorporations, etc. qui lui seraient demandées par les autres corps d'état, dans le cas où une impossibilité technique viendrait à apparaître. Il appartiendra alors à l'entrepreneur de MOB ou Gros Œuvre d'apporter la preuve de cette impossibilité avec toutes justifications techniques valables à l'appui.

Dans ce cas, l'entrepreneur demandeur aura à trouver une autre solution d'exécution.

Remarques particulières concernant les ouvrages bois, métal, en béton et béton armé :

Dans le cas où, par suite de modifications intervenues après réservation, des percements seraient nécessaires dans des ouvrages en bois, métal, en béton ou béton armé, ils pourront être réalisés sous réserve de répondre aux conditions suivantes :

- Accord de l'ingénieur chargé des études de métal ou béton armé et, le cas échéant, du bureau de contrôle et de l'entrepreneur de MOB ou Gros Œuvre ;
- Exécution par l'entrepreneur de MOB ou Gros Œuvre ;

- Exécution, dans le cas d'ouvrages horizontaux en béton, obligatoirement du bas vers le haut.

3.2 SYNTHESE

- La réalisation de la cellule de **synthèse fluides/réseaux** est à la charge de l'entreprise titulaire **du lot CVC - Plomberie**.
- La réalisation de la cellule de **synthèse enveloppe** est à la charge de l'entreprise titulaire **du lot GO**.

Dans ce cadre, les lots en charge des cellules de synthèse devront :

- L'organisation des réunions de synthèse
- L'animation de la cellule
- La réalisation des plans de synthèses
- La finalisation et diffusion pour validation des plans de réservations issues de la synthèse.

L'ensemble des autres lots devront :

- La fourniture en temps et en heure suivant exigences planning des plans d'exécution
- La fourniture des plans de détails nécessaires à la synthèse
- La participation aux réunions de synthèse
- Les modifications des plans d'exécutions en fonction des réunions de synthèse
- Les plans de Synthèse des faux plafonds pour validation avec l'architecte

La synthèse sera réalisée à minima en 2D.

Toutes les entreprises devront se conformer au règlement édicté par la cellule de synthèse.

Elles devront notamment dans les délais impartis, la fourniture de leur plan d'exécution sous format DWG ou DXF, ainsi que les reprises de ces plans rendus nécessaires pour les besoins de la synthèse.

Les réservations seront dessinées par les entreprises sur les plans de leurs ouvrages, à partir des plans d'exécutions des autres entreprises.

3.3 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)

La fourniture du DOE en 3 exemplaires, (tirages papier et reproductible + un jeu sous clé usb format DWG compatible AUTOCAD Version 2020 et en version PDF pour les documents autres que plans) par l'entreprise, conditionne les réceptions (même partielles) des installations.

Ces dossiers comprendront obligatoirement :

- Tous les plans, notes de calcul et schémas d'exécution des ouvrages mis à jour conformément à la réalisation (D.O.E.),
- Les rapports d'essais et de vérifications, en particulier le CD de l'inspection vidéo des réseaux,
- Les attestations de pose et de mise en œuvre,
- Les PV en cours de validité des matériaux utilisés,
- Les éléments permettant d'assurer la maintenance ultérieure des ouvrages.

Les frais de reprographie de ce dossier sont à la charge de l'entreprise, y compris :

- La mise à jour des documents constituant l'étude d'exécution (notes, notices, plans, etc.) au fur et à mesure de l'avancement du chantier, en pdf et fichier source (word, excell, dwg AUTOCAD Version 2010 ...)
- L'ensemble des documentations techniques, procès-verbaux des matériaux et matériels mis en œuvre ainsi que les coordonnées des fournisseurs et/ou service après-vente,
- L'établissement de plans nouveaux si nécessaire (éventuellement sur demande du Maître d'œuvre),
- Le montage,
- Les tirages (papier et reproductible) Nota : nombre de tirage papier à valider par le Maître d'Ouvrage.

3.4 TEMOIN, ECHANTILLONS ET PROTOTYPES

Tous les choix sont soumis à l'approbation de l'Architecte, du MOE et du MOA (modèle, coloris, teinte et RAL etc.)

L'entreprise transmettra les échantillons et réalisera les prototypes à la demande de la Maîtrise d'œuvre.

Exceptionnellement, la Maîtrise d'œuvre pourra dispenser l'Entrepreneur de ces essais s'il peut produire, en même temps que leur présentation, des résultats d'essais récents des mêmes produits, effectués pour une autre opération mais dans les mêmes conditions que cela est précisé ci-dessus.

Le Maître d'Œuvre pourra exiger la présentation d'échantillons et procès-verbaux d'essais, chaque fois qu'il le jugera utile.

4 LIMITES DE PRESTATIONS

Lot Responsable (financièrement et en exécution)	Prestations dues / Observations
4.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER	
4.1.1 ALIMENTATIONS ELECTRIQUES DE CHANTIER	
GROS-OEUVRE	✓ Branchement des installations électriques pour la durée TCE du chantier ✓ Fourniture de l'armoire principale de chantier ✓ Fourniture et pose du comptage électrique
ELECTRICITE	✓ Coffrets de chantier ✓ Raccordement des coffrets à l'armoire principale ✓ Fourniture et pose des éclairages de chantier
4.1.2 GESTIONS DES BENNES DE CHANTIER	
GROS-OEUVRE	✓ La gestion des bennes de chantiers dans le cadre du compte Prorata
4.1.3 FERMETURE DU CHANTIER	
GROS-OEUVRE	✓ La prestation initiale de clôture provisoire de chantier pour la durée totale du chantier TCE ✓ La gestion des clefs et la fermeture du chantier. Il conservera la responsabilité de la fermeture de chantier quelle que soit l'organisation partielle provisoire qu'il peut mettre en place avec d'autres entreprises du chantier ; ✓ Les prestations de gardiennages sont à la charge du lot Gros Œuvre, inclus trois derniers mois de chantier ; ✓ Les prestations de gardiennages complémentaires nécessaires sont à la charge du compte prorata.
4.1.4 ALIMENTATION EN EAU POTABLE	
GROS-OEUVRE	✓ Branchements AEP nécessaires aux installations de chantier
4.1.5 ASSAINISSEMENT PROVISoire DES INSTALLATIONS DE CHANTIER	
GROS-OEUVRE	✓ Branchements EU-EV provisoires nécessaires aux installations de chantier
4.1.6 PROTECTION DES OUVRAGES	
TCE	✓ Protections de surface des différentes finitions
GROS-OEUVRE	✓ L'ensemble des protections provisoire de surface des sols bétons

Lot Responsable (financièrement et en exécution)	Prestations dues / Observations
COUVERTURE ETANCHEITE	✓ L'étanchéité provisoire et définitive des toitures
MENUISERIES EXTERIEURES	✓ L'ensemble des protections provisoires des menuiseries, huisseries et portes revêtues ou à peindre
4.1.7 MOYENS D'APPROVISIONNEMENT	
TCE	✓ Moyens d'approvisionnement et de protections individuelles et collectives propres à chaque entreprise
COUVERTURE ETANCHEITE	✓ Mise en place des protections collectives en toitures

4.2 SYNTHESE	
TCE	✓ Fourniture en temps et en heure suivant exigences planning des plans d'exécution ✓ Fourniture des plans de détails nécessaires à la synthèse ✓ Participation aux réunions de synthèse ✓ Modifications des plans d'exécutions en fonction des réunions de synthèse ✓ Plans de synthèse des faux-plafonds pour validation avec l'Architecte
GROS-ŒUVRE	✓ L'organisation des réunions de synthèse enveloppe ✓ L'animation de la cellule de synthèse enveloppe ✓ La réalisation des plans de synthèse enveloppe ✓ Finalise et diffuse les plans issus de la synthèse : plans d'ensemble, de réservation, d'exécution ✓ Réalisation des plans de réservations dans ses ouvrages ✓ Finalise et diffuse pour validation les plans de réservations dans ses ouvrages et dans l'existant issues de la synthèse.
CHARPENTE MOB	✓ Réalisation des plans de réservations dans ses ouvrages ✓ Finalise et diffuse pour validation les plans de réservations dans ses ouvrages et dans l'existant issues de la synthèse.
CVP	✓ L'organisation des réunions de synthèse fluides ✓ L'animation de la cellule de synthèse fluides ✓ La réalisation des plans de synthèse fluides ✓ Fourniture en temps et en heure suivant exigences planning des plans d'exécution ✓ Fourniture des plans de détails nécessaires à la synthèse ✓ Participation aux réunions de synthèse ✓ Modifications des plans d'exécutions en fonction des réunions de synthèse ✓ Mise à jour de la notice thermique du projet ✓ Calcul du point de rosée de chaque paroi, calcul du mu

4.3 ETUDES D'EXECUTION

Tous les entrepreneurs dont l'exécution des ouvrages de leur marché nécessite des percements, passages, trous, gaines, etc. dans les ouvrages en béton, en béton armé, en métal, ainsi que dans les cloisons et éléments préfabriqués le cas échéant, établiront des plans de réservations donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations.

Ces plans de réservations devront être transmis à l'entrepreneur de Gros Œuvre et de MOB, dans le délai fixé, avec copie au Maître d'Œuvre.

Si zone de sismicité, le lot Gros Œuvre devra réaliser la modélisation sismique des bâtiments. La note de calcul devra être validée par la MOE et le Bureau de Contrôle.

4.3.1 PLANS DE RESERVATIONS

GROS-OEUVRE	✓ Les plans de synthèses et les plans de coffrages intégrant et positionnant l'ensemble des réservations des entreprises TCE dans ses ouvrages et dans l'existant
CHARPENTE MOB	✓ Les plans intégrant et positionnant l'ensemble des réservations des entreprises TCE dans ses ouvrages
PLATRERIE	✓ Les plans intégrant et positionnant l'ensemble des réservations des entreprises TCE ✓ Plans de désenfumage avec réservations ✓ Présente les plans de calepinage des faux plafonds suivant contraintes des luminaires, des bouches de ventilation, des éléments de climatisation, etc.
MENUISERIES EXTERIEURES	✓ Les plans de réservations à transmettre aux lots Gros Œuvre et MOB dans les délais de l'organisation des études d'exécution
ELECTRICITE	✓ Les plans de réservations à transmettre aux lots Gros Œuvre et MOB dans les délais de l'organisation des études d'exécution ✓ Les plans de position des attentes électriques
CVP	✓ Les plans de réservations à transmettre aux lots Gros Œuvre et MOB dans les délais de l'organisation des études d'exécution

4.3.2 DESCENTES DE CHARGES

GROS-OEUVRE	✓ Les plans de synthèses et les plans de coffrages intégrant et positionnant l'ensemble des charges des entreprises TCE à reporter sur ses ouvrages.
CHARPENTE MOB	✓ Les plans de synthèse et les plans de coffrage intégrant et positionnant l'ensemble des charges des entreprises TCE à reporter sur ses ouvrages
PLATRERIE	✓ Les renforts de cloisons afin de reprendre les charges ponctuelles des différents appareillages des lots CVC, Serrurerie, Menuiseries intérieures... ✓ Les plans de charges et surcharges à reprendre par les lots Gros Œuvre et MOB
CVP	✓ Les plans de charges et surcharges à reprendre par les lots Gros Œuvre et MOB ✓ Les plans de charges à reprendre par la plâtrerie
ELECTRICITE	✓ Les plans de charges à reprendre par la plâtrerie

4.3.3 BILANS DES PUISSANCES ELECTRIQUES	
MENUISERIES INTERIEURES	✓ Le présent lot devra indiquer selon planning les localisations des équipements à alimenter ou à raccorder.
MENUISERIES EXTERIEURES	✓ Le présent lot devra indiquer selon planning les puissances nécessaires au fonctionnement de ses ouvrages, le type de commande et leurs positions.
ELECTRICITE	✓ synthèse du bilan des puissances de l'ensemble des lots demandeurs.
CVP	✓ La transmission au lot Electricité des caractéristiques des équipements à alimenter ; ✓ Un tableau récapitulatif des puissances appelées pour le lot Electricité

4.4 ECHANGES ENTRE TCE / LOTS TECHNIQUES	
4.4.1 ECHANGES TECHNIQUES	
GROS ŒUVRE	✓ Réalisation des socles selon prescriptions CVC
CHARPENTE MOB	✓ Réalisation des chevêtres, potelets, renforts sous appareillages ✓ Mise au point des déformés admissibles et mode de fixation des MOB
ETANCHEITE COUVERTURE	✓ Relevés d'étanchéité autour des sorties de toiture, lanterneaux, potelets ... ✓ Résilients sous appareillages posés sur toiture ✓ Détails et contraintes géométriques à reporter par les lots GO et Charpente dans la réalisation des pentes et relevés
MENUISERIES EXTERIEURES	✓ Indication des dimensions exactes en tableau, feuillures et engravures nécessaires à ses ouvrages. ✓ Vérification des cotes des lots MOB et Gros Œuvre au fur et à mesure de l'exécution de ceux-ci et, en tous cas avant toute passation de commande ✓ Finalisation et élaboration de plans de détails d'exécution de la pose de ses ouvrages dans les MOB en interface avec le lot
CVC	✓ Dimensionnement des socles sous les appareillages ; ✓ Le calcul et le dimensionnement des résilients acoustiques nécessaires à fournir par les lots Gros Œuvre et Etanchéité Couverture ✓ Bâti supports des appareillages posés sur potelets
PLATRIERIE	✓ Les détails et la définition des contraintes géométriques à reporter par les lots Gros Œuvre et MOB dans la réalisation des différents relevés support d'ouvrages

4.5 CONSIGNATION DES RESEAUX	
VRD	✓ Consigne l'ensemble des réseaux extérieurs du projet jusqu'à 1 m des bâtiments en termes d'assainissement, compris tous les regards extérieurs y compris pieds de chutes

ETANCHEITE	✓ Consigne les naissances et les descentes EP extérieures
MENUISERIES EXTERIEURES	✓ Consigne toutes commandes électriques par exemple montée / descente des VR
ELECTRICITE	✓ Consigne toutes alimentations HT, BT, CFa depuis les cellules des postes de transformation, les TGBT, les tableaux divisionnaires.
CVC	✓ Consigne les réseaux suivants ✓ Réseau AEP ✓ Réseau Gaz ✓ Réseaux hydrauliques ✓ Réseaux de ventilation

4.6 RESEAUX

Canalisations incorporées au coulage

Dans le cas où des conduits électriques ou autres canalisations sont prévus posés dans des ouvrages en béton ou préfabriqués, ces conduits ou tubes seront mis en place et maintenus dans les coffrages par les entrepreneurs concernés avant le coulage du béton. En cas de désordres constatés lors du décoffrage, les entrepreneurs en question feront leur affaire de tous travaux de reprises nécessaires. Les frais de ces reprises seront à la charge de l'entreprise responsable des désordres.

Les fourreaux

Les fourreaux seront soit en tube acier galvanisé, soit en PVC. Ils seront de diamètre immédiatement supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf dans le cas où, pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu.

Dans les locaux susceptibles d'être lavés à l'eau, le fourreau devra dépasser le niveau du sol fini de 15 mm. Dans tous les autres cas, leur longueur devra être telle que leur extrémité affleure le nu fini de l'ouvrage dans la mesure du possible, mais en aucun cas il ne sera toléré des fourreaux en retrait par rapport au nu fini de l'ouvrage.

Dans tous les fourreaux disposés dans des parois ou planchers séparatifs de deux locaux privatifs, l'espace entre le tuyau et le fourreau devra être calfeutré par un matériau souple adéquat, assurant l'isolement phonique et l'étanchéité à l'air.

Les entreprises devront porter une attention particulière sur les détails de construction notamment les calfeutrements et sensibiliser leurs personnels pour obtenir la perméabilité à l'air requise par le projet.

Tranchées - Gaines - percements - dans des maçonneries et cloisons

Dans les cloisons minces, les saignées et tranchées ne devront en aucun cas avoir une profondeur supérieure à la demi-épaisseur de la cloison brute. Dans le cas de cloisons en matériaux creux, les saignées et tranchées ne devront jamais pénétrer dans la paroi opposée du matériau creux. Les passages de canalisations, gaines et boîtiers dans les cloisons devront respecter les performances CF et acoustiques des cloisons. Les entrepreneurs concernés devront prendre en temps et en heure les dispositions nécessaires.

4.6.1 RESEAUX D'ASSAINISSEMENT EP ET EU/EV

VRD	✓ L'ensemble des réseaux extérieurs du projet jusqu'à 1 m des bâtiments en termes d'assainissement, compris tous les regards extérieurs y compris pieds de chutes
-----	---

	✓ L'ensemble des tranchées et réseaux hors bâtiment ✓ Assainissement de la plateforme de chantier, pompes provisoires
GROS-OEUVRE	✓ Les tranchées et les réseaux sous dalle béton dans l'emprise du bâtiment jusqu'à 1 m des façades ou un peu plus si une prestation type trottoir béton extérieur nécessite d'éloigner le regard hors du traitement fini. ✓ Les réseaux sous dalle ✓ Les attentes en dalle basse
ETANCHEITE COUVERTURE	✓ Les naissances des entrées EP dans les bâtiments depuis les toitures ✓ Les moignons de sortie des EP dépasseront de 15 cm en sous face de dalle ✓ Les descentes EP extérieures
CVC/PLB	✓ La mise à disposition d'attentes pour l'évacuation des équipements de cuisine
4.6.2 MISE A LA TERRE DES FONDATIONS	
GROS-ŒUVRE	✓ Fourniture et pose câblette de terre en fond de tranchée. Câble diamètre 25mm²
ELECTRICITE	✓ Raccordement câblette sur terre des masses en fond de Fouille ✓ Mise à la terre des ensembles métalliques
4.6.3 ALIMENTATIONS	
VRD	✓ Tranchées, caniveaux techniques, fourreaux, lits de sable et rebouchage jusqu'en façade des bâtiments pour les fluides d'alimentation et d'évacuation et les réseaux (EDF, France Telecom...) ✓ Les terrassements et remblais sur l'emprise du projet ✓ Gains annelées vertes aiguillées + grillage entre les chambres de tirage extérieures
GROS-ŒUVRE	✓ Les fourreaux sous planchers bas béton des bâtiments ✓ Les canalisations en polyéthylène sous bâtiments (longueur laissées en attente par le lot VRD, garantissant la continuité des réseaux) ✓ Pose des coffrets, fourniture des coffrets par lot élec et CVP
MENUISERIES EXTERIEURES	✓ Les raccordements électriques des occultations sur attente laissée par l'électricien à proximité du moteur y compris fourniture, pose et raccordement du mécanisme de commande électrique montée / descente et liaison entre coffre et appareillage
ELECTRICITE	✓ Réseaux depuis la limite de parcelle ✓ Amenée électrique à proximité des équipements ✓ Alimentation des occultations (le raccordement est réalisé par le lot fournissant et réalisant la pose de son matériel) ✓ La fourniture des canalisations incorporées dans les cloisons et le contrôle de leur mise en place par l'entreprise ayant en charge les travaux de cloisonnement, les percements transversaux et les calfeutrements dans ces cloisons ✓ Raccordement des ventouses électriques fournies et posées par l'entreprise ayant en charge les travaux de menuiserie et contrôle de la mise en place de celles-ci ✓ Mise à la terre des huisseries métalliques dans les locaux humides

	✓ Amené au droit de chaque porte de recoupement et de compartimentage, un câble permettant l'asservissement de celles-ci à l'alarme incendie, les raccordements aux DAS (type à manque de tension 48vcc) depuis le CMSI ✓ Mise en œuvre des réseaux d'alimentation avant coulage des ouvrages béton (dalle, voiles...)
CVP	✓ Réseau AEP ✓ L'alimentation des équipements cuisine
4.6.4 RESEAUX DE VENTILATION	
CVP	✓ Fourniture de grilles d'entrée d'air dans les menuiseries extérieures ✓ Le dimensionnement, la fourniture et pose des grilles de ventilations des locaux techniques ou ventilés ✓ La ventilation hygiénique et la compensation
MENUISERIE EXT	✓ Pose des entrées d'air dans les menuiseries extérieures fournies par le CVP

4.7 POSE DES EQUIPEMENTS	
4.7.1 APPAREILLAGES ELECTRIQUES	
VRD	✓ Jusqu'en façade du bâtiment, l'exécution des massifs candélabres et murets techniques selon les indications du lot
GROS-ŒUVRE	✓ A l'intérieur du bâtiment, l'exécution des massifs selon les indications du lot
MENUISERIES INTERIEURES	✓ Fourniture et pose des équipements de porte de recoupement et de compartimentage (circulations et escaliers en cloisonnés) équipé de ventouses électromagnétiques. ✓ La fourniture et pose des DAS pour les portes de recoupements et encloisonnement, dégagements asservis, ✓ Ventouse fournie et posée par lot menuiserie ✓ Pour le contrôle d'accès, la fourniture et pose des ventouses ou gâches électriques. Le lot laissera en attente les câbles à l'extérieur du cadre de porte (y compris la fourniture et pose de la douchette de passage de câble).
PLATRERIE / FAUX PLAFONDS	✓ Les réservations et les découpages pour incorporation des éléments encastrés en faux plafonds (luminaires par ex)
ELECTRICITE	✓ La mise en place des luminaires, y compris encastrés dans les faux plafonds ✓ Les raccordements des équipements électriques, ventouses (et le contrôle de l'asservissement de celles-ci), contacts, bouton, pose boîtier mural ✓ Les amenées d'électricité en attente à proximité des ballons d'eau chaude ✓ Les attentes électriques nécessaires au fonctionnement des différents appareils de CVC ✓ Les attentes électriques nécessaires au fonctionnement des différents appareils de Cuisine ✓ Mise à la terre des siphons et des caniveaux ✓ Mise à la terre des ossatures métalliques, compris ossature de placos

4.7.2 POSE DES EQUIPEMENTS SANITAIRES	
GROS-OEUVRE	✓ Les renforts en maçonnerie et structures pour appareils fixés aux murs ✓ Pose des siphons de sol sur sols bruts
PLATRIERIE	✓ Les renforts en plâtrerie pour appareils fixés aux cloisons ✓ La pose des trappes d'accès
SOLS DURS + SOLS SOUPLES	✓ La réalisation des chapes ✓ La pose des siphons de sol sur sols finis ✓ Le raccordement de liaison de l'étanchéité sur la platine, la réalisation du carrelage en raccord y compris joint au droit de l'inox, le nettoyage, prêt à usage de l'ensemble ✓ La mise en place de la cuve, le réglage et la fixation du contre cadre dans l'épaisseur de la chape
PLOMBERIE	✓ Fourniture des siphons de sol ✓ Raccordement étanche sur l'attente EU par le lot Plomberie pour les siphons accessibles en sous-face
MENUISERIES INTERIEURES	✓ La fourniture et pose des trappes d'accès
4.7.3 APPAREILS DE CHAUFFAGE / CLIMATISATION / VENTILATION	
GROS-OEUVRE	✓ Exécution de tous les éléments maçonnés, supports de ventilateurs, souches maçonnées, formes de pente, etc. et comprenant : ✓ La réalisation de souches béton ou maçonnées en terrasse pour tous les réseaux aérauliques ou hydrauliques > à une section de 30 x 30 cm ; ✓ La réalisation de plots en béton sur les remontées de fluides et sur les évacuations ✓ Fourniture et pose des résilients acoustiques sous appareils
CVC	✓ Le dimensionnement des socles sous les appareillages ✓ Le calcul et le dimensionnement des résilients acoustiques ✓ Fourniture et pose des résilients acoustiques sous appareils ✓ La fourniture de dalles et matériaux de compression _pour éviter poinçonnement de l'étanchéité) pour supports équipements de moins de 50kg, gaines et réseaux en terrasse ✓ La fourniture de costières et fourniture de solins pour toutes sorties en toiture de section < à 30 x 30 et l'ensemble des sorties toutes sections ✓ La fourniture de tôle d'habillage permettant d'obturer l'espace entre les gaines en sortie horizontales et les souches bétonnées ✓ La fourniture des platines d'étanchéité avec fourreaux ou costières au lot étanchéité qui en assurera la pose pour des sorties de section < à 30x30 ✓ La fourniture et pose des solins correspondants ✓ Les protections anticorrosion de toutes les parties métalliques de l'installation ✓ La peinture définitive de toutes les installations en locaux techniques ✓ Toutes les signalétiques aux teintes conventionnelles sur l'appareillage et les réseaux

	✓ La mise à disposition de surfaces prêtes à peindre
PLATRERIE	✓ Les renforts de cloisons : les profilés verticaux pour le supportage des appareils et accessoires ✓ Les ossatures primaires ✓ Les suspentes spécifiques ✓ La réalisation des gaines techniques
PEINTURE	✓ La peinture anti-poussière des locaux techniques (sols et murs) ✓ la peinture définitive des tuyauteries apparentes (ex : réseaux radiateurs).
4.7.4 POSE DES HUISSERIES ET MENUISERIES DE TOUTES NATURES	
GROS-OEUVRE	✓ La mise en place des huisseries à bancher
MENUISERIES EXTERIEURES	✓ La fourniture des huisseries et leur repérage ✓ Toutes les prestations complémentaires de précadres, patte de fixation, complément de rejingot, nécessaires à la parfaite réalisation de ses ouvrages ✓ Les commandes électriques des menuiseries (fourniture et pose). Elle devra s'assurer de la compatibilité de ses systèmes avec les prestations prévues au lot Electricité et signaler en temps utile toutes incompatibilités éventuelles ✓ Les réservations et les sujétions de protection contre la pluie pour la pénétration des réseaux divers.
MENUISERIES INTERIEURES	✓ Détalonnage des portes ✓ Pose des huisseries dans les maçonneries ✓ Fourniture des trappes
PLATRERIE	✓ La mise en place dans les cloisons des huisseries ✓ La pose des huisseries, des poteaux d'abouts de cloisons et d'arrêt de doublage, des trappes de visite fournis par l'entreprise ayant en charge les travaux de menuiserie.
ELECTRICITE	✓ La mise à la terre des huisseries
CVC	✓ la fourniture de collerette pour la pénétration des fluides spéciaux dans les menuiseries
PEINTURE	✓ Mise en œuvre de joints acrylique

4.8 RESERVATIONS

Les plans d'exécution seront établis pendant la période de préparation du chantier. Ces plans comportent les dimensions des réservations, leurs implantations par rapport à des nus d'ouvrages et des axes de référence.

Les réservations dans les ouvrages autres que ceux énoncés ci-avant seront à la charge du lot utilisateur.

Les réservations seront exécutées sous la responsabilité de l'entrepreneur concerné, qui vérifie sur plans et sur place, qu'elles sont correctement exécutées.

Il est précisé que les percements dans les ouvrages en béton armé ne pourront être exécutés qu'après accord préalable du Maître d'Œuvre.

Aucun acier mis à nu ne pourra être coupé.

L'entrepreneur contrevenant supportera seul la responsabilité quant aux dommages ultérieurs pouvant survenir aux ouvrages.

Tous les entrepreneurs dont l'exécution des ouvrages de leur marché nécessite des percements, passages, trous, gaines, etc. dans les ouvrages en béton et en béton armé, ainsi que dans les éléments préfabriqués le cas échéant, établiront des plans de réservations donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations.

Ces plans de réservations devront être transmis à l'entrepreneur de Gros Œuvre, dans le délai fixé, avec copie au Maître d'Œuvre.

Chaque entrepreneur sera tenu de s'assurer que les réservations demandées ont été prévues par le Gros Œuvre conformément aux plans remis, et il devra, le cas échéant, signaler immédiatement au Maître d'Œuvre toute inexactitude ou omission qu'il aurait constatée.

Erreurs ou oublis de réservations :

Toutes les réservations qui n'auraient pas été effectuées au coulage ou à la préfabrication seront obligatoirement exécutées par Gros Œuvre, et les frais en seront supportés :

- Par l'entrepreneur du corps d'état concerné dans le cas où son plan de réservations serait incomplet ou inexact ;
- Par l'entrepreneur de Gros Œuvre dans le cas d'une omission ou erreur de sa part. Mêmes spécifications pour ce qui est des réservations mal positionnées, le cas échéant.

Dimensions non adaptées des réservations :

Les réservations demandées par les corps d'état ne devront pas dépasser 30% linéaire du besoin (réseaux) et plus ou moins 1 cm pour scellement. Dans le cas de demande de réservation excessive, selon valeur ci-dessus, l'entreprise demandeuse aura à sa charge une compensation financière au lot Gros Œuvre de 150 Euros par réservation.

Percements dans des maçonneries et ouvrages autres que béton :

Les percements dans tous les murs en maçonnerie ainsi que dans les cloisons et ouvrages autres qu'en béton seront exécutés par les entrepreneurs concernés. Dans le cas de percements dans les éléments porteurs soumis à des contraintes importantes, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du Maître d'Œuvre avant d'exécuter ses percements.

Cas d'impossibilité de réservations ou incorporations :

L'entrepreneur de Gros Œuvre pourra ne pas être tenu de réaliser certaines réservations, incorporations, etc. qui lui seraient demandées par les autres corps d'état, dans le cas où une impossibilité technique viendrait à apparaître. Il appartiendra alors à l'entrepreneur de Gros Œuvre d'apporter la preuve de cette impossibilité avec toutes justifications techniques valables à l'appui.

Dans ce cas, l'entrepreneur demandeur aura à trouver une autre solution d'exécution.

Remarques particulières concernant les ouvrages en béton et béton armé :

Dans le cas où, par suite de modifications intervenues après réservation, des percements seraient nécessaires dans des ouvrages en béton ou béton armé, ils pourront être réalisés sous réserve de répondre aux conditions suivantes :

- Accord de l'ingénieur chargé des études de béton armé et, le cas échéant, du bureau de contrôle et de l'entrepreneur de Gros Œuvre;
- Exécution par l'entrepreneur de Gros Œuvre;
- Exécution, dans le cas d'ouvrages horizontaux en béton, obligatoirement du bas vers le haut.

4.8.1 RESERVATIONS ET PERCEMENTS

GROS-OEUVRE	✓ Les réservations et trémies, dans les ouvrages de structures, en béton et en maçonnerie, mentionnés sur les plans techniques de tous les corps d'état ✓ Les percements concernant des ouvrages en béton, en béton armé et en béton précontraint
-------------	--

	✓ Les percements concernant des ouvrages en maçonnerie et que la section demandée est supérieure à 8x8 cm ou Ø 8 cm. Les percements de section inférieure seront réalisés par le lot demandeur sous sa responsabilité, en concertation avec le lot Gros Œuvre ✓ Les percements, conséquence d'une demande tardive de réservations ou de trémies, seront effectués par l'entrepreneur de Gros Œuvre dans les mêmes conditions que celles énoncées ci-dessus mais sont à la charge du lot demandeur ✓ Toutes les réservations nécessaires à la pose des fenêtres et portes-fenêtres, les côtes exactes en tableau, données à titre indicatif dans le présent dossier, devront tenir compte des dimensions exactes fournies par les titulaires des lots intéressés ✓ L'exécution des feuillures et des engravures pour pièces d'appui, définies avant les exécutions des ouvrages ✓ L'exécution des seuils et appuis de fenêtres, le dressement des tableaux ✓ La mise en place des inserts ou autres éléments fournis par les lots concernés, sous le contrôle de l'entreprise demandeuse ✓ La coordination pour que l'entreprise ayant en charge les travaux de menuiserie fournisse, en temps utile, tous les plans et croquis précisant les caractéristiques dimensionnelles des ouvertures, les détails et toutes les précisions sur les types de produits utilisés
PLATRIERIE	✓ Les trémies dans les cloisons, mentionnées sur les plans techniques de tous les corps d'état intervenant sur le chantier ✓ La cloison sera entièrement finie, joints compris pour assurer les rigidités, performances acoustiques et feu exigées ✓ Les renforts pour la pose des équipements
CVP	✓ L'ensemble des percements et joints nécessaires pour la mise en place de ces prestations dans les éléments de plâtrerie et au maintien de performance des cloisons ✓ L'ensemble des réservations de diamètre inférieur à 80 mm dans les structures existantes, en concertation avec la Maîtrise d'Œuvre et le lot Gros Œuvre
ELECTRICITE	✓ L'ensemble des percements et joints nécessaires pour la mise en place de ces prestations dans les éléments de plâtrerie et au maintien de performance des cloisons ✓ L'ensemble des réservations de diamètre inférieur à 80 mm dans les structures existantes, en concertation avec la Maîtrise d'Œuvre et le lot Gros Œuvre
4.8.2 <u>RESERVATIONS AU COULAGE ET/OU A LA PREFABRICATION</u>	
GROS-OEUVRE	✓ Toutes les réservations conformément aux plans qui lui auront été remis ✓ La fourniture des caissons de coffrage, tasseaux, boîtes de scellement, négatifs, etc. nécessaires pour les réservations

4.9 REBOUCHAGES ET CALFEUTREMENTS

Chaque lot intégrera dans son offre une prestation de rebouchage et calfeutremements afin de réaliser une finition parfaite des ouvrages aussi bien esthétique, Coupe-feu ainsi qu'acoustique.

Les rebouchages des éléments de structure, après passage des gaines, des canalisations, des fourreaux, des câblages, ... devront être soigneusement rebouchés. Ils sont à la charge du lot concerné par le passage de réseau. Les rebouchages seront effectués avec des matériaux compatibles avec leur support. Ils devront

permettre de respecter les exigences réglementaires en matière de degré coupe-feu des ouvrages. Chaque entreprise doit la mise en place de ses fourreaux.

Rebouchages / calfeutrements en ouvrage Béton

Tous les rebouchages dans les ouvrages en béton et béton armé devront être réalisés avec un béton d'un dosage équivalent à celui du béton exécuté. Dans le cas où un entrepreneur procéderait à des rebouchages ne répondant pas à cette condition, ces rebouchages seraient démolis et refaits par l'entreprise de Gros Œuvre aux frais de l'entrepreneur en cause.

Rebouchages / calfeutrements dans maçonnerie

Mêmes prescriptions que pour les scellements en ce qui concerne les matériaux à employer et l'arasement. L'ensemble des calfeutrements coupe-feu à réaliser autour de tous les réseaux, appareillage, grille et ouvrage divers liées aux réservations sont à charge du lot concerné par les réseaux (électricien, plombier, CVC, etc.).

Rebouchages / calfeutrements dans cloisonnements

L'ensemble des calfeutrements coupe-feu à réaliser autour de tous les réseaux, appareillage, grille et ouvrages divers liés aux réservations sont à charge du lot Cloisonnements-Doublages. Les réseaux appareillage, grille et ouvrage divers devant être mis en place avant la réalisation des cloisons, à défaut les calfeutrements sont à charges des lots concernés et devront faire l'objet d'une procédure de mise en œuvre. Les entreprises devront porter une attention particulière sur les détails de construction notamment les rebouchages et calfeutrements et sensibiliser leurs personnels pour obtenir la perméabilité à l'air requise. (Perméabilité à l'air réglementaire).

L'étanchéité à l'air et à l'eau des calfeutrements devra être conforme aux contraintes et aux objectifs du projet.

Raccords

Les raccords seront exécutés par les corps d'état assurant les travaux d'enduits et de revêtements (plâtrerie - carrelage - revêtements minces - peinture - etc.), sauf pour les raccords d'enduits sur maçonnerie qui seront à la charge du lot ayant demandé la réservation.

Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné.

La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc.

Respect des isolements phoniques

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

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

Finition

Pour tous les rebouchages restant apparents, une finition lissée réalisée par chaque lot utilisateur des réservations sera exigée. Dans le cas, où cette finition ne donnerait pas satisfaction à l'architecte, il sera mis en place des habillages de finition (placo avec finition de bordure, tôle, ou autre matériaux) par le lot responsable du rebouchage.

4.9.1 REBOUCHAGES ET CALFEUTREMENTS

GROS-ŒUVRE	✓ Le recoupement des gaines techniques tous les deux niveaux au minimum et la réalisation des calfeutrements nécessaires, à l'aide d'un matériau incombustible ✓ L'ensemble des calfeutrements en plancher et murs maçonnés en tête de voiles béton ou de maçonnerie sous toiture, sous pannes et autour des éléments de MOB
------------	---

CHARPENTE MOB	✓ L'ensemble des calfeutrements d'ouvrages de leur lot, insérés dans les élévations
COUVERTURE ETANCHEITE	✓ Toutes les protections lourdes ✓ Le traitement des pénétrations et sorties des lots techniques dans les toitures par fourniture de tous les éléments métalliques à sceller par les lots MOB et GO
PLATRERIE FAUX PLAFOND	✓ Le traitement des pénétrations et passage de réseaux dans les cloisons et faux plafond
ELECTRICITE	✓ L'ensemble des calfeutrements d'ouvrages de leur lot, insérés dans les élévations
CVP	✓ L'ensemble des calfeutrements d'ouvrages de leur lot, insérés dans les élévations ✓ L'ensemble des réseaux électriques du lot CVP est calfeutré par l'entreprise CVP
4.9.2 DECAISSE	
SOLS SOUPLES SOLS DURS	✓ Fournit au GO la valeur de ses réservations nécessaires à la mise en œuvre de ses ouvrages afin de respecter le niveau 0 fini

4.10 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entreprise qui exécutera un travail support d'ouvrage, ou s'appliquant sur une partie d'ouvrage réalisée par un autre corps d'état, fera réceptionner son ouvrage par le ou les corps d'état concernés. Cette réception sera effectuée en présence du Maître d'Œuvre. Elle fera l'objet d'un Procès-Verbal de réception qui sera établie par l'entreprise réalisant la livraison d'un support et devra être transmis aux diverses entreprises concernées et à la Maîtrise d'Œuvre.

En cas de non-conformité, les travaux de reprise sont à la charge du lot ayant réalisé l'ouvrage. L'absence de réserve prouvera que l'entrepreneur réceptionnant l'ouvrage accepte les supports et, de ce fait, aucune réserve ne sera admise par la suite. L'entrepreneur réceptionnant devient donc responsable des reprises éventuelles.

4.10.1 RECEPTION DES SUPPORTS

GROS-OEUVRE	✓ Une réception contradictoire des supports horizontaux et verticaux avec les entreprises concernées durant la période de préparation des prestations TCE ; ✓ Une livraison de l'état de surface des surfaces de plancher qu'il a réalisé pour les traitements de sol, et les prestations d'étanchéité.
CHARPENTE MOB	✓ Réception des pré scellements et/ou cages de scellement ✓ Réception des surbots et autres éléments supports de ses ouvrages
COUVERTURE ETANCHEITE	✓ La réception des structures support de couverture ✓ La réception des pentes et relevés des toitures
MENUISERIES EXTERIEURES	✓ La réception des éléments supports des ouvrages
SOLS SOUPLES	✓ La réception des états de surface des planchers, notamment après les prestations de Gros Œuvre

SOLS DURS	✓ La réception des états de surface des planchers, notamment après les prestations de Gros Œuvre
PEINTURE	✓ La réception des supports recevant une peinture de finition ✓ Les travaux préparatoires, ratissage et enduits nécessaire à la réalisation de ses ouvrages
CVP	✓ La réception des socles permettant de mettre en place son matériel
RESINE DE SOL	✓ La réception des états de surface des planchers, notamment après les prestations de Gros Œuvre
4.10.2 <u>TRAIT DE NIVEAU</u>	
GROS-OEUVRE	✓ Le tracé du trait de niveau à +1,00 des niveaux finis, sauf sur les murs restant apparents, ainsi que le maintien en l'état jusqu'à l'intervention de l'entreprise de peinture
SOLS DURS	✓ Transmission aux lots MOB et Gros Œuvre de la valeur de ses réservations nécessaires à la mise en œuvre de ses ouvrages afin de respecter le niveau 0 fini
SOLS SOUPLES	✓ Transmission aux lots MOB et Gros Œuvre de la valeur de ses réservations nécessaires à la mise en œuvre de ses ouvrages afin de respecter le niveau 0 fini.
RESINE DE SOL	✓ Transmission aux lots MOB et Gros Œuvre de la valeur de ses réservations nécessaires à la mise en œuvre de ses ouvrages afin de respecter le niveau 0 fini.

4.11 SCELLEMENTS ET INCORPORATIONS

Douilles-Rails et autres éléments incorporés au coulage

L'entrepreneur de Gros Œuvre devra la mise en place au coulage de toutes douilles, rails ou autres éléments métalliques ainsi que tous taquets et blochets en bois nécessaires à la réalisation des travaux des autres corps d'état, et ce dans tous les ouvrages en béton ou préfabriqués.

Ces pièces seront fournies en temps utile au Gros Œuvre par le corps d'état concerné.

Les entrepreneurs concernés fourniront au Gros Œuvre tous plans et dessins cotés concernant ces incorporations, et ils en contrôleront la mise en œuvre en temps voulu, comme il est dit ci-dessus pour les réservations.

Scellements

Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment et sable fin, et les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans le cas de scellement dans des parois extérieures en matériaux isolants, le scellement devra, dans la mesure du possible, être réalisé avec des matériaux identiques.

Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre.

Les scellements devront toujours être arasés de 0,010 environ en retrait du nu fini, afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

Les scellements chimiques, les scellements de type étrier métallique dit "scellement sec" restent à la charge des lots utilisateurs.

L'ensemble des coffrets et grilles de fausse coupure électriques, intégrés dans les murets de maçonnerie, seront posés, scellés et calfeutrés par le lot concerné. Ces éléments seront fournis par le concessionnaire qui se chargera de les récupérer.

L'entreprise devra également prendre en compte dans ses prestations, diverses sujétions d'encastrement, de scellement et de calfeutrement pour l'incorporation des grilles, des huisseries, des canalisations et autres réseaux, des luminaires, des boîtes de sol pour pivots de portes... à incorporer dans les éléments de structure.

Fixations des ouvrages sur chevilles

Pour tous les ouvrages dont la tenue doit être absolument garantie ou qui présentent des risques aux tiers en cas de tenue défectueuse tels que bardages ou habillages de façades, ouvrages fixés en plafond, garde-corps et rampes d'escaliers, couvertines métalliques, etc., la fixation sur chevilles pourra être autorisée par le Maître d'Œuvre.

L'entrepreneur devra alors fournir un procès-verbal d'essais à l'arrachement et à la rupture des fixations sur chevilles, établi sur site par le fournisseur des chevilles.

4.11.1 SCELLEMENTS, ENCASTREMENTS ET INCORPORATIONS

GROS-OEUVRE	✓ La pose et les scellements des inserts, dans les ouvrages en béton, dit "scellement humide», sous le contrôle des entreprises demandeuses. La fourniture de tous les dispositifs de scellement et d'ancrage reste à la charge du lot utilisateur ✓ La pose des crochets de levage fournis par le lot ascensoriste
CHARPENTE MOB	✓ Fourniture et pose des platines de scellements ✓ Réalisation des chevillages dans les voiles béton et murs en blocs de béton
MENUISERIES EXTERIEURES	✓ La fourniture et la pose toutes les prestations complémentaires de patte de fixation... ✓ La fourniture et la pose des platines des éléments métalliques à sceller ✓ Concernant les huisseries, cadres à incorporer dans les cloisons, la fourniture des huisseries avec repérage précis de position et altimétrie au lot cloisons qui réalise la mise

	en place et scellement. Le réglage final de mise en service reste à la charge du présent lot
MENUISERIES INTERIEURES	✓ La fourniture et la pose des boîtes de sol pour pivots de portes
SOLS DURS	✓ La fourniture des cadres métalliques de tapis brosse

4.12 NETTOYAGE

4.12.1 NETTOYAGE EN COURS D'EXECUTION

TCE	✓ L'évacuation de ses gravats et le nettoyage des zones concernées, après chacune de ses interventions ✓ Durant le chantier des zones de responsabilités pourront être réparties et imposées aux différentes entreprises en cours d'intervention afin d'améliorer la qualité du nettoyage
GROS-OEUVRE	✓ Le nettoyage au titre du compte PRORATA ou du compte de l'entreprise qui n'aura pas évacué ses gravats sur simple constatation de la Maîtrise d'Œuvre

4.12.2 NETTOYAGE AVANT OPR

TCE	✓ L'évacuation de ses gravats et le nettoyage des zones concernées, après chacune de ses interventions
GROS-OEUVRE	✓ Les nettoyages hebdomadaires de chantier au titre du compte PRORATA ✓ Le nettoyage complet général à la charge du compte prorata avant la réalisation des OPR

4.12.3 NETTOYAGE DE LIVRAISON

TCE	✓ L'évacuation de ses gravats et le nettoyage des zones concernées, après chacune de ses interventions
PEINTURE	✓ Le nettoyage complet général avant réception ✓ Le nettoyage complet général à la livraison du bâtiment

4.13 PRESTATIONS A LA CHARGE DU CLIENT OU DU MAITRE D'OUVRAGE

MAITRE D'OUVRAGE CLIENT	✓ La fourniture et la pose des mobiliers non décrits dans les pièces du marché (pièces écrites ou pièces graphiques) ✓ Intervention et gestion des exploitants et mainteneurs du site objet de l'opération
-------------------------	---