UNIVERSITE GRENOBLE ALPES

DGD PAT
1180 rue des universités
CS 40700
38400 SAINT MARTIN D'HERES

MAITRE D' OUVRAGE

RENOVATION DES COUVERTURES DES HALLES GCCD et GMP DE L'IUT 1



CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES

TOTEM
603 avenue de Peuras
38 210 Tullins
Tél. 04 76 66 06 03

ARCHITECTE MANDATAIRE

TPF Ingénierie
Le Mermoz
7 rue Etienne de la Boétie
38 320 – EYBENS
T. 04 76 18 94 84

INGENIERIE GENERALE

	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
REFERENCE DU DOCUMENT	LR	BEY250008	DCE	00	05/10/2026	39

INDICE	DATE	OBJET	PAGES
00	05/10/2026	Premier indice	39

REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION	DESTINATAIRES
ThC, LR, SB, NG	LR	LR	MOA

SOMMAIRE

CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES 1

1. DESCRIPTION GENERALES 5

1.1. OBJET DES TRAVAUX 5
1.2. GENERALITES 5
1.3. PRESENTATION GENERALE DU PROJET 5
1.4. INTERVENANTS 6

2. CONDITIONS DU MARCHE 7

2.1. TYPE DE MARCHE 7
2.2. NATURE ET CONTENU DE L'OFFRE 7
2.3. MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX 7
2.4. CONNAISSANCE DES LIEUX 8
2.5. MISSION DU MAITRE D'ŒUVRE 8
2.6. ETUDES ET PLANS D'EXECUTION 9
2.7. MISSION DE SYNTHESE 15
2.8. REPROGRAPHIE DES PLANS DU MAITRE D'ŒUVRE 15
2.9. DOCUMENTS ECRITS OU GRAPHIQUES 15
2.10. COORDINATION 15
2.11. MODIFICATIONS DE PRESTATIONS EN COURS D'EXECUTION 16
2.12. ASSURANCES 16
2.13. ALLOTISSEMENT 17

3. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES 18

3.1. CARACTERISTIQUES LOCALES DE LA CONSTRUCTION 18
3.2. CHARGEMENTS 18
3.3. REGLEMENTS & NORMES A RESPECTER 19
3.4. PROTECTION CONTRE L'INCENDIE 19
3.5. DISPOSITIONS RELATIVES AUX HANDICAPES 19
3.6. TRAVAUX EN PRESENCE D'AMIANTE 19
3.7. DISPOSITIONS ACOUSTIQUES 19
3.8. GESTION DES EAUX PLUVIALES 20
3.9. QUALITE ENVIRONNEMENTALE 20

4. ORGANISATION DES TRAVAUX 21

4.1. DUREE DES TRAVAUX / PLANNING 21
4.2. DISPOSITIONS APPLICABLES EN CORPS D'ETAT SEPARES 21
4.3. DEPENSES D'INTERET COMMUN – COMPTE PRORATA 22
4.4. PRESCRIPTIONS EN PHASE CHANTIER 23
4.5. ETUDES ET PLANS D'EXECUTION 31
4.6. MISSION DE SYNTHESE 32

4.7. IMPLANTATION DES OUVRAGES 32
4.8. CONTROLEUR TECHNIQUE 32
4.9. COORDINATEUR SANTE SECURITE 32
4.10. RESERVATIONS, PERCEMENTS - REBOUCHAGES 33
4.11. SCIAGES 33
4.12. LOT 01 : MACRO-LOT DESAMIANTAGE, DEMOLITION, OSSATURE BOIS, ETANCHEITE, VRD 33
4.13. LOT 02 : SERRURERIE – METALLERIE 34
4.14. LOT 03 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM 34
4.15. LOT 04 : CLOISONS - FAUX PLAFONDS – PEINTURES – MENUISERIES INTERIEURES 34
4.16. LOT 05 : CHAUFFAGE VENTILATION - PLOMBERIE 35
4.17. LOT 06 : CFO CFA SSI 36
4.18. LOT 07 : PHOTOVOLTAÏQUE 38

1. DESCRIPTION GENERALES

1.1. OBJET DES TRAVAUX

Le présent CPC a pour objet de définir la nature et la consistance des travaux du lot « 00 prescriptions communes a tous les lots » à prévoir dans le cadre de la rénovation des toitures des halles GCCD et GMP de l'IUT1 (38).

Le CPC est destiné à constituer l'un des documents contractuels principaux du Marché de bâtiment de l'opération.
Il est applicable dans son ensemble. Chaque entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de la totalité du CPC, de l'ensemble des pièces listées exhaustivement dans le document « nomenclature des pièces du DCE » et notamment :

- Le CCAP
- Les Cahiers des Clauses Techniques Particulières relatifs à chacun des corps d'état et leurs éventuelles annexes.
- L'ensemble des plans architecte et ceux spécifiques à l'ensembles des lots,
- La notice acoustique,
- Le Plan Général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé et ses modifications ultérieures,
- Le calendrier détaillé d'exécution des travaux établi par l'OPC conformément aux dispositions de l'article 28.2 du CCAG Travaux,
- le rapport Initial du Contrôle Technique (RICT),
- Le plan topographique et plan de bornage de la parcelle,

1.2. GENERALITES

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

Il est rappelé que les descriptions faites dans le devis descriptif et son additif éventuel sont des minimas 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.

1.3. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Les travaux concernent la rénovation et la réhabilitation des halles GCCD et GMP de l'IUT 1 de l'UGA situées à Saint Martin d'Hères (38).

La rénovation de la couverture actuelle en sheds métalliques dont une partie est en amiante ciment doit permettre d'améliorer fortement les conditions de confort dans le bâtiment et de limiter les consommations. L'IUT doit être modernisé en créant des ambiances plus chaleureuses et confortables.

Elle doit également faciliter la maintenance, et permettre une évolutivité des installations techniques par ajout d'extractions en toitures. La toiture sera également équipée de panneaux photovoltaïques. Les enjeux de l'opération sont énergétiques et environnementaux.

Les travaux objet de la présente opération consistent en :

- Le désamiantage et la dépose de la couverture actuelle ;
- La pose d'une nouvelle couverture en caissons bois autoportants, avec intégration d'ouvrants et de sheds pour l'éclairage naturel et la ventilation ;
- Le remplacement des équipements de récupération des eaux pluviales ;
- Le remplacement complet des éclairages de la halle ;
- Le remplacement des câbles cheminement en plénum et l'amélioration de la distribution électrique :
- L'adaptation des équipements liés au SSI
- L'adaptation des équipements de traitement d'air

- Les travaux de second œuvre associés au remplacement de la couverture : adaptation des têtes de cloison, pose de faux plafonds (partielle), peinture.
- Remplacement des menuiseries extérieures

1.4. INTERVENANTS

MAÎTRE D'OUVRAGE	UGA Université Grenoble Alpes	UNIVERSITE GRENOBLE ALPES DGD PAT 1180 rue des universités CS 40700 38400 SAINT MARTIN D'HERES
MOE : ARCHITECTE	TOTEM	**TOTEM** 603 avenue du Peuras 38210 Tullins T. 04 76 66 06 03
MOE: BUREAU D'ETUDES TCE, STRUCTURE BETON, BOIS, ACOUSTIQUE	tpf	**TPF INGENIERIE** Le Mermoz 7 rue Etienne de la Boétie 38 320 – EYBENS T. 04 76 18 51 53
OPC	CCG	**CCG** 3, avenue Marie Reynoard 38100 Grenoble
BUREAU DE CONTROLE	ALPES CONTRÔLES Construction & Exploitation	**Alpes Contrôles** 4 Rue de l'Octant 38130 ECHIROLLES

2. CONDITIONS DU MARCHE

2.1. TYPE DE MARCHE

Les Marchés de Travaux seront passé en corps d'état séparés.

2.2. NATURE ET CONTENU DE L'OFFRE

Les Entreprises s'engagent sur un montant global et forfaitaire pour la réalisation des travaux faisant l'objet du présent appel d'offres.

Le forfait implique les sujétions liées :

- au site,
- aux contraintes de coordination et sujétions découlant des séquences d'intervention et des risques saisonniers prévisibles, dans le cadre du calendrier prévisionnel de réalisation.

Le prix de la soumission (prix global et forfaitaire de l'offre) porté à l'Acte d'Engagement comprend l'ensemble des frais, charges, cotisations, primes et taxes inhérentes à l'exploitation de l'Entreprise.

Les Entrepreneurs sont réputés avoir tenu compte dans ses prix, de toutes sujétions, fournitures prestations relatives à l'exécution de ses propres travaux (matériels et outillages spécialisés, main d'œuvre qualifiée, énergie, transports et manutentions diverses, étude et plans détaillés d'exécution, organisation du chantier, compte prorata, etc.).

Il est précisé que les Entreprises, pour le prix forfaitaire arrêté dans le marché, doit l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages, au parfait fonctionnement des équipements et au respect de la réglementation en vigueur, ceci en fonction de la ou des visites qu'elles ont jugé bon d'effectuer pour avoir une parfaite connaissance des lieux, quelles que soient les imprécisions éventuelles des ouvrages décrits du CCTP.

La décomposition du prix global et forfaitaire, détaillant l'estimation est obligatoirement établie suivant le cadre donné et à retransmettre au format PDF et Excel.

Ce document aura valeur de bordereau de prix contractuel pour l'établissement des prix des travaux modificatifs par rapport au marché de base qui pourraient intervenir en cours de chantier, sur ordre du Maître d'Ouvrage.

2.3. MODE D'EVALUATION DES TRAVAUX

Les prix s'entendent pour des travaux finis et parfaitement achevés, et comprennent tous les travaux préparatoires nécessaires à l'obtention d'un travail soigné, même si ceux-ci ne sont pas expressément mentionnés dans le C.C.T.P.

Les CCTP décrivent l'essentiel des ouvrages dus par les Entreprises. Même s'ils ne définissent pas dans le détail des ouvrages tels que façons de baies, de seuils, d'appuis de tableaux, linteaux, feuillures, rejingots, supports, joints, habillages, etc., ces travaux sont compris dans le marché au même titre que les autres ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

En aucun cas, les Entreprises ne pourront arguer de l'imprécision des plans, C.C.T.P. et documents annexes pour refuser d'exécuter, dans le cadre et les conditions de son marché, tout ou partie des ouvrages nécessaires au complet achèvement des travaux.

Elles leurs appartiendrons d'apprécier la nature des travaux à exécuter, de signaler le cas échéant au Maître d'Œuvre les omissions, imprécisions ou contradictions qu'il aurait pu relever dans les documents qui lui ont été remis et de demander les éclaircissements nécessaires, faute de quoi, il sera réputé avoir accepté les clauses et s'être engagé à

fournir toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement des travaux et installations, même si ceux-ci ne sont pas explicitement décrits.

Dans ces conditions, les propositions des entreprises seront établies sur la base des prestations définies dans le C.C.T.P. et les DPGF quantifiés remis par la Maitrise d'œuvre et suivant les quantités vérifiées par les Entreprises.

Le choix des matériaux, matériels et équipements sera soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Nota important : L'entreprise devra déterminer les quantités avant remise de son offre et signaler les erreurs éventuelles lors de la remise de son offre. En tout état de cause, le prix global et forfaitaire porté dans l'acte d'engagement sera réputé comprendre toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement des travaux et installations même s'il y a des écarts de quantité entre celles figurant dans le cadre de DPGF du DCE et celles calculées après la signature du Marché. Aucune réclamation sur les quantités du cadre de DPGF ne pourra être faite après remise des offres.

2.4. CONNAISSANCE DES LIEUX

Les Entreprises seront présumées, préalablement à leurs études de prix, avoir :

- pris connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux, 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 sujétions de l'exécution des ouvrages et s'être parfaitement informé et totalement rendu compte de leur importance et de leurs particularités,
- pris connaissance de tous les tenants et aboutissants réglementaires liés à la localisation du projet.
- procédé à une visite détaillée du site et pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux site des travaux, aux accès, aux abords, à l'exécution des travaux à pied d'œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transports, stockage des matériaux, ressources en main d'œuvre, énergie électrique, eau, installation de chantier, décharges publiques ou privées,...)
- La visite du site est recommandée.

Le plan topographique de l'existant est joint au dossier de consultation. Ce plan n'est pas, de quelque manière que ce soit, contractuel. Sa lecture ne dispense pas les entreprises des prises de connaissance obligatoires définies ci-dessus.

2.5. MISSION DU MAITRE D'ŒUVRE

La mission confiée à la Maîtrise d'Œuvre est :

La mission de Maîtrise d'œuvre comprend une mission de base (DIAG, APS, APD, PRO, ACT, DET, AOR) et des missions complémentaires suivantes :

- EXE complète
    - EXE 1 relative à la réalisation des DPGF
    - EXE 2 relative à la production des plans d'Exécution et mission de synthèse
- Coordination SSI
- STD

Les dimensionnements et quantitatifs sont fournis aux entreprises sur les plans et bordereaux de la Maîtrise d'Œuvre à titre indicatif uniquement. Il appartient aux entreprises de vérifier les quantités et d'apporter les modifications nécessaires lors de la remise de leur offre.

2.6. ETUDES ET PLANS D'EXECUTION

La mission du Maître d'œuvre comprend l'élaboration des études de la mission EXE au sens de la loi MOP.

Les plans d'exécution ne comprennent pas les documents, calculs, et Plans d'Atelier et de Chantier (P.A.C.) définis dans le document "Décomposition des tâches de Maîtrise d'œuvre" approuvé par les 4 organisations professionnelles : CICF / SYNTEC INGENIERIE / UNAPOC / UNTEC » qui est la référence pour cette opération au niveau de la limite de prestations entre les études EXE (Maîtrise d'œuvre) et les études PAC (Entreprises) (plans d'atelier de chantier du type plans de méthode, d'étayage, les listes des fers, les détails d'exécution, plans liés aux techniques propres à l'entreprise, plans de fabrication,…) et par conséquent les études d'exécution ne comprennent pas l'adaptation de la synthèse correspondant aux documents et plans PAC.

Les entreprises devront par conséquent prévoir dans leur offre l'élaboration des plans d'atelier et de chantier. Par le fait de soumissionner, chaque entrepreneur reconnaît avoir une parfaite connaissance des documents cités ci-dessus, et accepte sans contestation chaque limite de prestations entre les plans EXE et les PAC.

L'attention des entreprises est attirée sur le fait que la Maîtrise d'œuvre a besoin de certaines données de la part des entreprises pour la réalisation des plans EXE. Ainsi, il est attendu de la part des entreprises concernées, une totale collaboration pour les études, et ce, dès la notification de leur marché (voir chapitre synthèse).

Selon le document de décomposition des tâches de Maîtrise d'œuvre, la répartition entre EXE et PAC s'établit pour l'opération selon les tableaux ci-après :

		Maitrise d'œuvre		Entreprise
DOMAINE OU CORPS D'ETAT	**DOCUMENTS**	**PRO**	**EXE**	**PAC**
PLANS ARCHITECTURAUX ET DE SECOND ŒUVRE	Plan de situation	X		
	Plan de masse	X		
	Aménagements extérieurs (voiries – espaces verts)	X		
	Aménagements des divers niveaux (1/50) comportant les cloisonnements, portes et ouvrages de second œuvre et toutes les cotations	X		
	Plans de faux-plafonds et revêtements de sol : Repérage Calepinage (y compris intégrations des terminaux fluides et électricité, trappes, etc …)	 X X		
	Plans de toitures (1/50)	X		
	Plans de façades (1/50)	X		
	Coupes générales transversales et longitudinales (1/50)	X		
	Coupes et détails de second œuvre : Des ouvrages principaux (1/20, 1/10) De tous les ouvrages type avec définition des interfaces TCE entre composants et corps d'état (1/20, 1/10, 1/2, 1) Adaptation, résultant des marques et types retenus par les entreprises et agréés par les MOE	 X	 X	 X

		Maitrise d'œuvre		Entreprise
DOMAINE OU CORPS D'ETAT	**DOCUMENTS**	**PRO**	**EXE**	**PAC**

PLANS DE FONDATIONS ET OUVRAGES D'INFRASTRUCTURE	Implantation des axes, trames, joints de dilatation	X		
	Plans de terrassements : Généraux Particuliers	X	X	
	Plans des canalisations enterrées : Tracé et principaux diamètres Tous diamètres, niveaux, regards, détails	X	X	
	Fondations : Ouvrages principaux : dimensionnement et niveaux (1/100) Tous ouvrages : dimensionnement, implantation, niveaux, cotation (1/50)	X	X	
	Ferraillages (1/50) Nature d'acier, sections d'armature, implantation générale Listes de fers, nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander		X	X
	Ouvrages liés aux installations de chantier : plateformes, massifs de grues, escaliers provisoires de chantier et ses fondations, monte charges ou monte matériaux et ses fondations, Fondations pour base vie, etc…			X
	Relevé contradictoire de l'implantation réelle des fondations et plans complémentaires correspondants			X

		Maitrise d'œuvre		Entreprise
DOMAINE OU CORPS D'ETAT	**DOCUMENTS**	**PRO**	**EXE**	**PAC**
PLANS DE STRUCTURE **<u>Béton armé</u>**	Implantation des axes, trames, joints de dilatation	X		
	Différents niveaux avec positionnements et dimensionnements principaux, y compris maçonneries porteuses (1/100)	X		
	Différents niveaux et coupes de détails : cotations, dimensionnements, implantation des trémies, report des réservations définies par les entreprises concernées et visées par la Cellule de Synthèse désigné par la MOE à laquelle participent toutes les entreprises (1/50)		X	
	Maçonneries porteuses : nature, positionnement (1/50)		X	
	Ferraillage (1/50): Nature d'acier, sections d'armatures, implantation générale Listes de fers, nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander		X	X
	Eléments préfabriqués (1/50) : Résultant de la conception (coffrage et ferraillages généraux) Calepinage des prédalles, des planchers alvéolaires, des prémurs avec cahiers de fabrication de transport, etc… Résultant de méthodologie propre à l'entreprise		X	X X

	Listes de fers, nomenclatures, façonnages, calepinage, quantités à commander			X
PLANS DE STRUCTURE **<u>Bois</u>**	Implantation des axes, trames, joints de dilatation	X		
	Ouvrages principaux : positionnements et dimensionnements principaux (1/100)	X		
	Tous ouvrages : vue en plan et coupes verticales : lignes d'épure, cotations, dimensionnements, nature et qualité des sections (1/50)		X	
	Calculs et détails des assemblages (boulons, soudures, etc…), des scellements et des appuis			X
	Plans de façonnage, détails de découpage et de fabrication, dispositifs de réglage, de calage, de montage sur chantier, nomenclatures			X

		Maitrise d'œuvre		Entreprise
DOMAINE OU CORPS D'ETAT	DOCUMENTS	PRO	EXE	PAC
PLANS DE CHAUFFAGE VENTILATION CLIMATISATION	Schéma général et bilan de puissance	X		
	Tracés unifilaires des principaux réseaux et gaines (1/100)	X		
	Implantation des terminaux	X 1/100	X 1/50	
	Vues en plan établies sur fonds de plans architecturaux :			
	Tracé des réseaux et gaines (bifilaires), indication des diamètres, débits, sections et niveaux principaux		X	
	Positionnement des principaux accessoires (robinetterie, dispositifs de réglage, clapets, pièges à sons, etc…)		X	
	Coupes et détails nécessaires		X	
	Tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des appareils, suspensions, accrochages, dispositifs de dilatation, calfeutrement, isolations, trappes, trappes de nettoyage, étiquetages réglementaires, etc …			X
	Schémas d'armoires électriques spécifiques, schémas et analyse fonctionnelle de régulation et d'équilibrage			X

		Maitrise d'œuvre		Entreprise
DOMAINE OU CORPS D'ETAT	**DOCUMENTS**	**PRO**	**EXE**	**PAC**
PLANS DE PLOMBERIE SANITAIRE	Schéma général des alimentations EF, EC, bouclage et évacuation	X		
	Tracés unifilaires des principaux réseaux et gaines (1/100)	X		
	Implantation des terminaux	X 1/100	X 1/50	
	Vues en plan établies sur fonds de plans architecturaux (1/50):			
	Tracé des réseaux, indication des diamètres, sections et niveaux principaux		X	
	Positionnement des principaux accessoires (robinetterie, dispositifs de réglage, purges, etc…)		X	
	Coupes et détails nécessaires		X	
	Tronçonnage, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des appareils, suspensions, accrochages, dispositifs de dilatation, calfeutrement, isolations, étiquetages réglementaires, etc …			X
	Détail des sanitaires		X	

		Maitrise d'œuvre		Entreprise
DOMAINE OU CORPS D'ETAT	**DOCUMENTS**	**PRO**	**EXE**	**PAC**
PLANS D'ELECTRICITE COURANTS FORTS	Schéma général de distribution avec bilans de puissance	X		
	Tracé des principaux chemins de câbles	X		
	Implantation des principaux tableaux et appareillage (1/100)	X 1/100		
	Schéma des tableaux généraux et divisionnaires avec définition des différents départs, puissances et protections		X	
	Vues en plan établies sur fonds de plans architecturaux (1/50):			
	Implantation des tableaux d'étages, tracés des chemins de câbles		X	
	Positionnement des différents appareillages (luminaires, prises de courant, interrupteurs, etc…)		X	
	Carnet de câblage			X
	Détails de câblage de puissance, d'automatismes, de circuit de terre et liaisons équipotentielles			X
	Tracés des circuits terminaux, fourreaux, nombre et section de câbles, plans de câblage des tableaux, suspensions, accrochages, calfeutrement, socles			X
	Schémas d'armoires électriques spécifiques, schémas et analyse fonctionnelle de régulation et d'équilibrage			X

		Maitrise d'œuvre		Entreprise
DOMAINE OU CORPS D'ETAT	**DOCUMENTS**	**PRO**	**EXE**	**PAC**
PLANS D'ELECTRICITE COURANTS FAIBLES	**IMPLANTATION**			
	Plans d'implantation sur plans d'architecte des équipements terminaux		X	
	Coupes nécessaires à la compréhension des ouvrages		X	
	Plans d'organisation des baies		X	
	Relevé des besoins pour Autocom si exploitant identifié		X	
	CABLAGE DE DISTRIBUTION			
	Schéma de distribution V.D.I.	X		
	Tracés des principaux chemins de câbles	X		
	Diagramme de l'autocommutateur		X	
	Carnet de câbles (repérages des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires)			X
	Plan d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câbles			X

		Maitrise d'œuvre		Entreprise
DOMAINE OU CORPS D'ETAT	**DOCUMENTS**	**PRO**	**EXE**	**PAC**
PLANS PHOTOVOLTAÏQUE	Schéma général de distribution avec bilans de puissance	X		
	Tracé des principaux chemins de câbles	X		
	Implantation des principaux tableaux et appareillage (1/100)	X 1/100		
	Schéma des tableaux généraux et divisionnaires avec définition des différents départs, puissances et protections		X	
	Vues en plan établies sur fonds de plans architecturaux (1/50):			
	Implantation des tableaux d'étages, tracés des chemins de câbles		X	
	Positionnement des différents appareillages (luminaires, prises de courant, interrupteurs, etc…)		X	
	Carnet de câblage			X
	Détails de câblage de puissance, d'automatismes, de circuit de terre et liaisons équipotentielles			X
	Tracés des circuits terminaux, fourreaux, nombre et section de câbles, plans de câblage des tableaux, suspensions, accrochages, calfeutrement, socles			X
	Schémas d'armoires électriques spécifiques, schémas et analyse fonctionnelle de régulation et d'équilibrage			X

		Maitrise d'œuvre		Entreprise
DOMAINE OU CORPS D'ETAT	**DOCUMENTS**	**PRO**	**EXE**	**PAC**
PLANS SSI	**IMPLANTATION**			
	Plans d'implantation sur plans d'architecte des équipements terminaux		X	
	Détails ou coupes nécessaires à la compréhension des ouvrages d'asservissement		X	
	Maquettage des écrans opérateurs (sites importants		X	
	Pour mémoire : *Définition des zones de mise en sécurité et de détection au titre de la norme à charge du coordonnateur SSI*			
	CABLAGE DE DISTRIBUTION			
	Schéma de distribution V.D.I.	X		
	Tracés des principaux chemins de câbles	X		
	Carnet de câbles (repérages des équipements, tenant, aboutissant, nombre de paires)			X
	Plan d'exécution des circuits terminaux avec tracé des parcours, nature des câbles et conduits, nombre de paires par câbles			X

		Maitrise d'œuvre		Entreprise
DOMAINE OU CORPS D'ETAT	**DOCUMENTS**	**PRO**	**EXE**	**PAC**
PLANS DE V.R.D.	Tracé sur plan masse architectural des principaux réseaux (EU, EP, électricité, téléphone). Diamètres et niveaux principaux, zones de raccordement aux réseaux extérieurs	X		
	Tracé sur plan masse architectural de tous les réseaux. Diamètres, niveaux, fils d'eau, positionnement et dimensionnement des regards, raccordement aux réseaux extérieurs		X	
	Profils en long, coupes en travers des voiries		X	
	Coupes et détails		X	

Les plans d'atelier et de chantier PAC devront être en tous points conformes aux plans d'exécution établis par le Maître d'œuvre.

Les plans EXE de béton armé et charpente bois indiquent notamment :

- les réservations demandées et fournies par les entreprises (dans le cadre de leurs plans d'ateliers et de chantier) ayant une influence sur les structures, et ayant une section supérieure à 10/10 ; en dessous de cette taille, les entreprises réaliseront des carottages pour faire passer leurs « petits réseaux »,
- les engravures, feuillures, décaissés,… demandés par les entreprises dans le cadre de leur PAC.

Ces plans EXE de coffrage Gros œuvre devront être examinés par l'ensemble des entreprises concernées, qui doivent signaler à la Maîtrise d'œuvre, les éventuelles observations (sous 1 semaine).

Passées ces délais, toutes modifications sont dans leur intégralité à la charge de l'entreprise qui en fait la demande.

Frais de tirage : voir § 2.8 du présent document.

2.7. MISSION DE SYNTHESE

Les réunions de synthèses sont organisées par la Maitrise d'œuvre. Les entreprises sont tenues d'y assister sous peine de pénalités. Le CR et la fréquence des réunions ainsi que les entreprises convoquées figurerons au CR de chaque réunion établie par le Maitre d'œuvre et en présence du pilote de l'opération.
Les entreprises devront participer aux études de synthèses suivant convocation de la Maîtrise d'Œuvre au CR de réunion, autant que cette dernière le jugera nécessaire. La cellule de synthèse est dirigée par la Maitrise d'œuvre. (Voir chapitre 4.6)

2.8. REPROGRAPHIE DES PLANS DU MAITRE D'ŒUVRE

Lors de la phase chantier, les plans d'exécution (établis par la Maîtrise d'œuvre) seront mis à disposition des entreprises en diffusion informatique sur une plateforme dématérialisé.
Tous les tirages des documents sont à la charge des entreprises. Les entreprises ont aussi à leur charge tous les frais de tirage liés à leurs plans PAC, et à leurs « book » techniques, lors de la diffusion aux différents intervenants de l'opération (Prévoir à minima 4 exemplaires papier).
Le lot 02 Gros œuvre doit le tirage du dossier général et la mise à disposition dans la salle de réunion de chantier. Ces documents classifiés « chantier » seront rangés dans une armoire à plans fermé.

2.9. DOCUMENTS ECRITS OU GRAPHIQUES

Chaque Entrepreneur devra prendre connaissance du CCTP dans son intégralité.

Les plans et les CCTP se complètent réciproquement sans que les Entrepreneurs puissent faire état, après remise et réception de leurs offres, d'une discordance éventuelle qu'ils n'auraient pas signalée en temps utile.

Les Entrepreneurs sont tenus de vérifier, avant toute exécution, les côtes indiquées aux dessins et de signaler au Maître d'Oeuvre les erreurs qui pourraient être constatées.

Ils sont tenus de signaler par écrit au Maître d'Oeuvre, les discordances qui pourraient éventuellement exister entre le CCTP et les ouvrages à exécuter, et qui seraient de nature à nuire à la parfaite réalisation de leurs propres ouvrages.

Dans le même esprit, si certaines dispositions des plans et des CCTP soulèvent des divergences d'interprétation, les ouvrages seront exécutés conformément aux avenants techniques de références et aux décisions du Maître d'Œuvre sans entraîner pour autant des modifications du prix global et forfaitaire du marché.

2.10. COORDINATION

L'Entrepreneur doit assurer son intervention dans le respect du planning défini avec le pilote de l'opération. Il est tenu de remettre, dans les délais impartis, aux autres corps d'état, tous les documents nécessaires à l'exécution de leurs travaux, notamment : réservations, encombrement des matériels, etc (en cellule de synthèse tout information donnée une fois la synthèse du niveau finalisé sera à la charge de l'entreprise défaillante)

Il s'assurera aussi que les documents nécessaires à la réalisation de ses ouvrages lui sont transmis en temps utile, notamment pour les sujétions apportées par les prestations des autres corps d'état.

Il convient aussi de bien intégrer dans le planning des travaux tous les délais nécessaires aux démarches administratives et autorisations préalables à l'exécution des prestations.

L'entrepreneur doit signaler avant signature de son marché les réserves concernant les délais d'approvisionnement des fournitures spéciales (si elles sont incompatibles avec les délais prévisionnels).
En dehors de cette mise au point, l'entrepreneur fait son affaire du problème de coordination de ses ouvrages.

2.11. MODIFICATIONS DE PRESTATIONS EN COURS D'EXECUTION

Aucun changement au projet ne pourra être apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse du Maitre d'œuvre et du Maître de l'Ouvrage. Les frais résultants des changements non autorisés et toutes les conséquences ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans écrit seront à la charge de l'Entreprise concernée.

2.12. ASSURANCES

Chaque Entreprise doit pouvoir justifier auprès du Maître d'Ouvrage, pendant toute la durée des travaux, de ses polices légales et réglementaires (notamment responsabilité civile et décennale).

2.13. ALLOTISSEMENT

Le marché est passé en corps d'état séparés. Il est découpé en 7 lots, plus un chapitre commun.

- Lot 00 : Cahier des prescriptions techniques communes
- Lot 01 : macro-lot (désamiantage / ossature bois / étanchéité / VRD)
- Lot 02 : serrurerie - métallerie
- Lot 03 : menuiseries extérieures aluminium
- Lot 04 : cloisons / faux-plafonds / peinture / menuiseries intérieures
- Lot 05 : chauffage / ventilation / plomberie
- Lot 06 : ELEC CFO / CFA / SSI
- Lot 07 : Photovoltaïque

3. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

3.1. CARACTERISTIQUES LOCALES DE LA CONSTRUCTION

Les paramètres de définition du site de construction pris en compte sont les suivants :

CARACTERISTIQUES LOCALES POUR LA CONSTRUCTION
Commune : Gières (38 Isère)
Altitude : 230 m

Neige

- Région de neige 2007 : C2
- Charges de neige (NF EN 1991-1-3/NA) :
  - caractéristique (Sk) : 0.68 kN/m²
  - exceptionnelle (SAd) : 1.35 kN/m²

Vent

- Région de vent 2008 : 1
- Vent de référence (NF EN 1991-1-4/NA) :
  - vitesse de base : 22 m/s

Construction parasismique :

- Zone de sismicité : 3
- Catégories de bâtiment : III
- Norme NF EN 1998-1:2005

3.2. CHARGEMENTS

3.2.1. CHARGES D'EXPLOITATION

Les charges d'exploitations données par la NF EN 191-1-1 (P06-111-1) et son AN (P06-111-2) sont :

- Salles de classes : 2,5 kN/m²
- Hall : 4,0 kN/m²
- Circulations/escaliers : 2,5 kN/m²
- Locaux techniques : 4,0 kN/m²
- Bureaux : 2,5 kN/m²
- Toitures inaccessibles : 0,8 kN/m² ou 1,5 kN ponctuel

3.2.2. CHARGES PERMANENTES

Les charges permanentes seront les suivantes :

- Etanchéité : 0,08 kN/m²
- Panneaux solaires : 0,25 kN/m²
- Toiture gravillonnée : 2,0 kN/m²
- Isolant 2 couches : 0,35 kN/m²
- Panneaux OSB ep 15 mm : 0,10 kN/m²
- Caissons chevronnés : 0,18 kN/m²
- Isolant acoustique : 0,05 kN/m²
- Lame de finition : 0,07 kN/m²
- Divers : 0,10 kN/m²
- Cloisons : 0,50 kN/m²
- FOB : 0,70 kN/m²

- Poids propres des matériaux :
  - Bois GL24h ρ = 4.4 kN/m3
  - Béton armé ρ = 25 kN/m3

3.3. REGLEMENTS & NORMES A RESPECTER

Quel que soit leur domaine d'activité, les Entreprises devront réaliser les travaux conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur et plus particulièrement, aux DTU, normes, règles professionnelles, prescriptions des fabricants et permis de construire.

3.4. PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Suivant notice de sécurité fournie au DCE dont l'ensemble des prescriptions sont à respecter.

3.5. DISPOSITIONS RELATIVES AUX HANDICAPES

Les dispositions en termes d'accessibilité seront conformes aux documents suivants :

- Circulaire interministérielle N° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public.

Les dispositions adoptées pour réaliser l'accessibilité aux PMR concerneront l'ensemble des locaux. Aucune ségrégation ne sera entrainée en termes de circuits, les personnes à mobilité réduite pourront emprunter les mêmes accès que les autres usagers. L'ensemble des handicaps sera pris en compte.

3.6. TRAVAUX EN PRESENCE D'AMIANTE

Un rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux (RAAT) a été réalisé par la société AC Environnement et est joint à la présente consultation.

Il a été repéré de l'amiante dans les éléments suivants :

Localisation	Catégorie	Composant	Partie de composant	Sur avis / réf prél.
Vol 3 (Toiture)	Toiture et étanchéité	Plaques ondulées	Plaque fibre de verre	002EW546289 n°2
Vol 3 (Toiture)	Toiture et étanchéité	Plaques ondulées	Plaques en fibres-ciment	002EW546289 n°3
Vol 3 (Toiture)	Toiture et étanchéité	Plaques ondulées	Plaques en fibres-ciment	002EW546289 n°7
Vol 2 (Atelier)	Toiture et étanchéité	Elément sous toiture	Isolant sous toiture	S24
Vol 2 (Atelier)	Revêtement de sol	Revêtement de sol	Dalles plastiques	P34

3.7. DISPOSITIONS ACOUSTIQUES

Voir notice acoustique du DCE. Ce document est celui qui prime pour tous les lots concernant l'acoustique. A noter aussi que pendant le chantier, les entreprises doivent aussi respecter la réglementation départementale et communale en vigueur (horaires, niveaux de bruit, etc…). La méthodologie dès l'entreprises préciseront avant intervention, le niveau de bruit généré et les dispositions prévues pour limiter les bruits vis-à-vis des riverains.

Les principaux textes réglementaires et normatifs pris en compte sont :

- Décret n° 2006-1099 du 31 Aout 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique ;
- Arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités des bruits de voisinage ;
- Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement ;

- Décret n° 2006-892 du 19 juillet 2006 relatif aux prescriptions de sécurité et de santé applicables en cas d'exposition des travailleurs aux risques dus au bruit et modifiant le code du travail ;
- Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;
- Norme NF S 31-057, octobre 1982 "Vérification de la qualité acoustique des bâtiments".
- Norme NF EN ISO 717-1, "Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction -partie 1 : isolement aux bruits aériens" ;
- Norme NF EN ISO 717-2, "Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction -partie 2 : protection contre le bruit de choc".

Les valeurs indiquées sur la notice acoustique devront être respectées par chaque lot concerné et sont à prendre en compte au même niveau que les CCTP de chaque lot (pour tous les lots en particulier pour les menuiseries intérieures et extérieures, les cloisons doublage faux plafond, pour les lots techniques, pour les sols durs et souples, pour les pièges à sons, pour tous les ouvrages acoustiques, pour les façades, pour la serrurerie / métallerie, …).

3.8. GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le projet prévoit le remplacement des eaux pluviales des toitures sheds et de la toiture terrasse de la halle GMP. Les DEP intérieures seront raccordées au réseau existant sous dallage et les DEP extérieures seront raccordées au collecteur commun.

3.9. QUALITE ENVIRONNEMENTALE

3.9.1. ENGAGEMENT DE LA MOA ET DES ACTEURS DU PROJET

La maitrise d'ouvrage souhaite promouvoir la qualité environnementale du projet au travers de la recherche d'un optimum entre performance énergétique, construction bas carbone et confort d'usage.
La réussite de cette démarche s'appuie sur l'adhésion et la collaboration de tous les intervenants à toutes les phases du cycle de vie du bâtiment - depuis sa programmation jusqu'à son exploitation, en passant par sa réalisation.

3.9.1. CHANTIER A FAIBLES NUISANCES

Le chantier sera réalisé de manière à limiter au maximum les nuisances pour le voisinage, les ouvriers présents sur le chantier, et la pollution de l'environnement (air, sol, eau). L'entreprise adjudicataire du marché et ses sous-traitants devront être particulièrement attentifs aux points suivants

- Sensibilisation des intervenants à la démarche environnementale ;
- Nettoyage du chantier ;
- Gestion et tri des déchets ;
- Limitation de la pollution des sols, de l'air, des eaux ;
- Réduction des tâches bruyantes ;
- Etc.

4. ORGANISATION DES TRAVAUX

4.1. DUREE DES TRAVAUX / PLANNING

Se reporter aux divers documents établis par TOTEM et l'OPC

- Planning général
- Plans d'installation de chantier PIC (réaliser par le Maitre d'Œuvre)

Chaque lot devra impérativement respecter le planning général.
Le lot 02 « Gros œuvre » devra transmettre le détail de ses installations de chantier en phase préparation de chantier, à faire valider par la MOE, MOA, CSPS, OPC.
D'une manière générale des pénalités sont prévues dans le CCAP en cas de retards de transmission de documents, d'absence aux réunion convoqué ou de retard d'avancement.

4.2. DISPOSITIONS APPLICABLES EN CORPS D'ETAT SEPARES

Les marchés seront passés en lots séparés. Il est rappelé que l'opération est découpée en 07 lots, chacun faisant l'objet d'un marché particulier et distinct.

Désignation de l'Entrepreneur Principal
L'entrepreneur titulaire du macro-lot 01 est désigné comme Entrepreneur Principal.
L'installation de chantier fait partie de ce lot. Le lot Gros œuvre doit l'entretien / déplacement des clôtures de chantier.
Il sera également mandataire du compte-prorata.

Rôle de l'Entrepreneur Principal
L'entrepreneur principal a à sa charge, vis-à-vis du Maître de l'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du coordinateur SPS, l'organisation collective du chantier.

Nota : Il ne se substitue ni au pilote, ni à aucun autre entrepreneur. Son rôle se limite à l'organisation collective. Nous décrivons ci-dessous le principe général de son intervention et de ses responsabilités qui devront être adaptées au présent chantier.

La désignation de l'Entrepreneur Principal pour l'organisation collective du chantier n'exclut pas que chaque entrepreneur doive suivre l'ensemble des travaux, s'entendre avec les autres entrepreneurs sur ce que les travaux ont de commun, reconnaître par avance tout ce qui concerne leur réalisation, fournir les indications nécessaires à ses propres travaux, s'assurer qu'elles sont suivies et en cas de contestation, en référer au Maître d'Œuvre.

Dès la réception de l'ordre de service prescrivant l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur Principal fournit et pose le panneau de chantier.

L'Entrepreneur Principal fait son affaire auprès des services compétents de toutes démarches, autorisations ou autres sujétions ayant trait au chantier, il fait établir notamment les branchements et canalisations pour la distribution de l'eau et de l'électricité correspondant aux besoins du chantier; il assure l'établissement et l'entretien des installations provisoires nécessaires à l'approvisionnement et au stockage du chantier telles que les magasins nécessaires au stockage et à la bonne conservation des matériaux, matériels et fournitures. Il règle tous les frais y afférents. *Pendant les travaux de terrassement (phase de terrassement préparatoire aux travaux de bâtiment) c'est le lot 01 qui s'occupe de toute sa partie.

Les frais d'entretien de l'installation de chantier sont à la charge de l'Entrepreneur Principal pour le compte de chaque entrepreneur suivant une répartition établie conformément au Compte Prorata.

Dès l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur Principal doit établir des bureaux provisoires sur site destinés au Maître d'œuvre et à ses représentants. Les frais d'installation, d'équipement complet, de location et d'entretien de ces bureaux sont à la charge de l'Entrepreneur Principal.

Les frais de consommation d'eau, d'électricité, de combustibles, de téléphone, et ceux de nettoyage sont à la charge de tous les entrepreneurs suivant une répartition établie d'un commun accord entre les entrepreneurs (Compte Prorata).

Toutes les installations provisoires sont démolies et enlevées en fin de chantier ainsi que les aires de stockage et de fabrication. Les terrains sont remis en parfait état de propreté et de nivellement lors de l'achèvement des travaux et de leur réception.

L'Entrepreneur Principal est chargé d'assurer les équipements d'hygiène et de sécurité nécessaires au chantier que ne peuvent assurer indépendamment chaque entrepreneur. A savoir, sans que cette énumération ne soit ni exhaustive, ni contractuelle : sanitaires pour le personnel, réfectoire, vestiaire, protection générale des entrées de bâtiments, fléchage de la circulation, barrières de protection, signalisation de chantier, etc.

Il règle tous les frais afférents au chantier, sauf à les répartir entre les entrepreneurs : ceux-ci font leur affaire entre eux, sous la responsabilité de l'Entrepreneur Principal de l'établissement et du règlement du compte prorata, le Maître de l'Ouvrage restant entièrement étranger à ces opérations.

L'intervention de l'Entrepreneur Principal part de sa désignation et s'achève à la réception.

En aucun cas, cet entrepreneur ne peut être rendu responsable des fautes ou des retards des autres entrepreneurs conformément au PGC.

Réception
La réception des travaux ne pourra être demandée qu'à l'achèvement de l'ouvrage c'est-à-dire à l'achèvement de la totalité des travaux des divers corps d'état intervenants sur le chantier.

4.3. DEPENSES D'INTERET COMMUN – COMPTE PRORATA

Relations entre les entrepreneurs
Les entrepreneurs sont tenus d'établir entre eux, sous leur responsabilité, une **convention inter entreprise** destinée à régler l'ensemble des points concernant l'organisation du chantier (obligation des entreprises pendant la période de préparation - gardiennage - dégradations et d'une manière générale tout ce qui concerne le compte prorata).

Cette convention, bien qu'elle ne lui soit pas opposable, sera communiquée au Maître de l'Ouvrage dès le début du chantier.

Sont à la charge du compte prorata toutes les dépenses d'intérêts communs qui ne sont pas comprises dans le paragraphe "Installations de chantier" du lot 02 Gros œuvre.

Les dépenses d'intérêts communs respecteront les clauses stipulées la norme NF P 03 001 faite pour les marchés privés et pourront s'inspirer du CCAG.

Tous les frais de compte pro rata sont inclus dans les offres des divers lots.
La gestion de ce compte pro rata pour tous les lots sera fait par le mandataire (Lot 01 Macro Lot).

Les comptes inter-entreprises sont aussi à charge des divers lots.

Sont inclus à charge des divers lots concernés par exemple les frais de préchauffage.

Ces frais ne sont pas rémunérés directement par le Maitre d'Ouvrage mais devront faire l'objet d'appels de fonds de la part du gestionnaire du compte pro rata aux divers lots concernés.

Les réunions spécifiques auront lieu hors réunion de chantier sans présence de la MOE et MOA, sauf en cas de conflits, dans ce cas un arbitrage par l'OPC et la Maitrise d'œuvre sera effectué. Si nécessaire les décisions entérinées entre les entreprises (pour le compte pro rata) seront communiquées à la MOE par CR ou courrier.

Le macro-lot 01 doit organiser la répartition et la gestion des dépenses d'intérêt commun. Concernant les pièces écrites, elles ne sont pas limitatives.
Les dépenses d'intérêts communs respecteront les clauses stipulées dans le C.C.A.G.

Gestion et paiement du compte prorata

Sont à la charge du compte prorata toutes les dépenses d'intérêts communs qui ne sont pas comprises dans le paragraphe "Installations de chantier" du macro-lot 01 « Désamiantage-Déconstruction-Caissons bois-Etanchéité »

La totalité des dépenses inscrites au compte prorata seront réparties entre les entrepreneurs au prorata du montant de leur marché de base hors taxes et ce, sans distinction.
Des dépenses de nettoyage effectuées sur ordre de la maîtrise d'œuvre suite au non respect par une entreprise de ses obligations de nettoyage seront affectées uniquement à l'entreprise défaillante si elle est identifiable. Dans le cas contraire, ces dépenses devront être engagées par le compte prorata.

Chaque entrepreneur alimentera le compte prorata en joignant un chèque de 1 à 1.5% du montant HT de chaque situation présentée (ce pourcentage sera déterminé par le comité de gestion du compte prorata). Toute situation transmise au maitre d'œuvre sans preuve de transmission du paiement correspondant au titulaire du compte prorata sera retournée à l'expéditeur.

Le gestionnaire devra veiller à ce que le solde du compte prorata reste positif tout au long du chantier. Un compte bancaire spécial sera obligatoirement ouvert sous la double signature du gestionnaire et d'un autre membre de la commission.

4.4. PRESCRIPTIONS EN PHASE CHANTIER

4.4.1. ACCES AU SITE

Réception préalable des abords et voiries existant
Pour les abords et les voiries existantes et pour tous les ouvrages proches pour lesquels il existe un risque de désordre, un procès-verbal de prise en charge dresse l'état exact des lieux qui est remis à l'Entrepreneur de chacun des lots avant son intervention.

Ce procès-verbal est établi à partir d'un constat d'huissier à la charge de lot terrassement.

Les remises en l'état d'origine et les divers frais qui sont liés sont à la charge des Entreprises responsables ou à défaut au compte prorata.

Utilisation et entretien des voies
Pendant la durée du chantier, les entrepreneurs doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter de salir la voie publique. Ils seront entièrement responsables en cas d'accident causé de ce fait à des tiers par leur négligence.

A la charge de l'entrepreneur principal le nettoyage des abords et chaussées de part et d'autre du chantier.
Tout manquement de l'Entrepreneur principal à ces obligations entraîne de plein droit, après constatation et mise en demeure restée sans effet, dans un délai de 24 heures :

- la fermeture des accès de chantier
- le nettoyage des voies ou le rétablissement de la signalisation par une entreprise au choix du Maître d'œuvre, aux frais et dépens du lot Gros œuvre.

Libération des emprises de chantier et remise en état des voiries
Au fur et à mesure de l'avancement du chantier, les Entrepreneurs procèdent au dégagement, au nettoiement et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition.

La libération des abords et la remise à la circulation des voies publiques feront l'objet d'un procès-verbal de constat d'état des lieux contradictoirement entre l'Entrepreneur principal, le Maître d'œuvre, le Maître d'ouvrage.

Les dégradations seront prises en charges par les entreprises concernées. A défaut d'identification des entreprises, les coûts seront pris en charge par le compte prorata.

4.4.2. ALIMENTATION DU CHANTIER

L'Entreprise d'électricité et de plomberie réaliseront les ouvrages provisoires pour les alimentations provisoires du chantier et des bâtiments, pendant toute la durée des travaux et en particulier :

- ils prennent toutes les mesures utiles pour assurer, à leurs frais, et en fonction de ses besoins, l'alimentation du chantier en fluides (eau, électricité, téléphone, assainissement, etc.),
- ils réalisent tous les ouvrages provisoires nécessaires à l'alimentation du chantier.
- ils installeront les comptages provisoires.
- ils ne peuvent prétendre prétexte de difficultés d'alimentation pour justifier d'un retard sur les délais.

4.4.3. CLOTURES DU CHANTIER

Le lot 01 a à sa charge les clôtures de chantier nécessaires à sa durée d'intervention : pose, entretien, dépose.
La totalité de la zone de chantier devra être close, tant en limite des parties publiques qu'en limite des parties privatives. Les clôtures pourront être déplacées selon le phasage des travaux.
L'entrepreneur principal (lot 01) assurera la signalisation tant intérieure qu'extérieure pendant leur durée d'intervention. Les avis d'interdiction de pénétrer sur le chantier seront affichés de manière très visible.

4.4.4. IMPLANTATION

Repères d'implantation et de nivellement
L'entreprise du lot 1 doit assurer l'établissement de repères fixes de planimétrie et de nivellement rattachés aux niveaux NGF. Il devra faire procéder à la mise en place de ces repères, à ses frais et sous sa responsabilité par un géomètre expert.
Par la suite l'entrepreneur de gros œuvre devra assurer le maintien en bon état des repères de niveau pendant toute la durée du chantier.

Implantation des bâtiments
A partir des repères invariables, l'entreprise titulaire du lot 1 doit assurer l'implantation des constructions au moyen de chaises, piquets maçonnés, bornes, établis-en dehors de l'emprise des bâtiments.

Les erreurs de côtes et d'altitude que les opérations d'implantation pourraient révéler doivent être immédiatement signalées au MOE en vue d'apporter les modifications nécessaires au bon déroulement du chantier.

L'Entrepreneur de gros œuvre devra en outre assurer la liaison avec les différentes administrations ainsi que les organismes chargés des VRD (concessionnaires…) afin de vérifier que les alignements, côtes de raccordements des VRD, voies, égouts et fluides divers sont compatibles avec les implantations qu'il réalise.

L'implantation des bâtiments ou ouvrages en élévation devra être dressée par un géomètre expert, aux frais de l'Entreprise de gros œuvre. L'implantation des ouvrages de VRD sera faite par le lot VRD.

4.4.5. RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

Le raccordement des réseaux propres au bâtiment avec le réseau public se fera sous réserve de l'accord du Maître d'Ouvrage au fur et à mesure de l'achèvement des travaux, à condition que les réseaux intérieurs possèdent tous les équipements définitifs.

L'Entrepreneur du lot VRD assure l'entretien du réseau jusqu'à la fin du chantier

4.4.6. HORAIRES ET BRUITS DE CHANTIER

Les horaires d'ouverture et de fermeture de chantier seront limités à la plage comprise entre 7h et 20h les jours ouvrés et entre 7h et 12h le samedi. Les arrivées et départs des camions et engins et la mise en place du chantier sont inclus dans ces horaires.
Toutes les dispositions devront être prises pour réduire les activités bruyantes de 12h à 14h.

4.4.7. PROTECTION DES EXISTANTS

Chaque entrepreneur devra prendre toutes dispositions outils et toutes précautions pour ne causer aucune détérioration aux existants conservés, lors de l'exécution de ses travaux.

La protection des ouvrages et des machines dans les halles est à la charge du Lot 01. Chaque entrepreneur devra veiller à conserver ces protections voire à les compléter s'ils s'avéraient insuffisantes pour la réalisation de leur prestation.

En ce qui concerne les ouvrages extérieurs, l'attention des entreprises est attirée sur la présence de bornes pédagogiques sur le cheminement à l'est de la halle GCCD.

Ces bornes devront être protégées pour ne pas être détériorées (voir implantation sur PIC).

Un constat d'huissier sera réalisé avant les travaux. Les circulations des camions et des engins de lavage ne devront pas causer de désordres aux réseaux enterrés (caniveau, regards…). Les abords devront être remis en état après travaux.

4.4.8. PROTECTION DES OUVRAGES

Chaque corps d'état est 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.

Chaque Entrepreneur aura à sa charge tous les remplacements qui s'avéreraient nécessaires jusqu'à la réception partielle des bâtiments.

En ce qui concerne les ouvrages extérieurs, l'attention des entreprises est attirée sur la présence de bornes pédagogiques. Ces bornes devront être protégées pour ne pas être détériorées (leurs positions sont précisément définies), la protection étant à la charge du lot 01 – Désamiantage- Déconstruction- Couverture caissons bois- Etanchéité.

4.4.9. DECLARATION D'INTENTION DE TRAVAUX

Conformément à la Circulaire du 30 octobre 1979 (J.O. du 4 novembre 1979) "Etablissement d'un formulaire type pour les déclarations d'intention d'ouverture d'un chantier pouvant affecter les installations appartenant à des services publics", les Entrepreneurs sont tenus avant tous travaux d'adresser leur déclaration d'intention de commencement de travaux aux diverses administrations ou établissements (France Telecom, GRDF, ERDF, Service des eaux, Ville de Valence, etc.) suivant le modèle mis au point par l'administration.

4.4.1. ECLAIRAGE DE CHANTIER

L'éclairage provisoire de chantier dans les circulations intérieur et extérieur est à la charge du lot électricité. Pour toutes les zone d'installation de chantier l'éclairage revient au lot Gros œuvre.

4.4.2. PRECHAUFFAGE DE CHANTIER

Pour l'exécution de certains travaux en conformité avec les règles de l'Art et les documents techniques, pour la bonne conservation des ouvrages exécutés et de leurs équipements jusqu'à la réception et pour la réalisation de certains essais, l'entreprise de gros œuvre en concertation avec le lot électricité mettra à disposition des aérothermes, pour les besoins du chantier. Il est tenu de réaliser le préchauffage des bâtiments. Les frais seront à la charge du compte prorata.
Au cas où ce ne sera pas fait le Maitre d'ouvrage se laisse le droit de faire préchauffé le bâtiment à la charge du lot Gros œuvre. Ne sont pas concerné les entreprises des lots terrassement et VRD.

Il doit faire toute diligence en temps utile de façon à obtenir tous les fluides nécessaires, provoquer la signature par le Maître de l'ouvrage, des contrats provisoires ou définitifs de branchement et d'alimentation.

4.4.3. MOYENS DE LEVAGE - ACCES AUX NIVEAUX

Chaque entreprise devra prévoir ses moyens de levage (grue, chariot, monte-matériaux) pour l'acheminement des matériaux aux différents niveaux du bâtiment. Toutefois, un minimum d'un monte-matériaux sera prévu dans l'enseignement par le titulaire du lot Gros Œuvre, qui seront mis à disposition de tous les lots pendant toute la durée du chantier.

En cas de mise à disposition d'un engin de levage par une entreprise à une autre, une convention de prêt sera établie avec transfert de responsabilités.

4.4.4. STOCKAGE DES MATERIAUX

Les matériaux destinés à être réemployés en cours de chantier pourront être stockés dans les zones prévues à cet effet sur validation du Coordinateur SPS.

Pour les fournitures des différents corps d'état, les entrepreneurs devront prévoir le stockage à l'abri des intempéries, des salissures et de l'humidité, dans un local frais et ventilé.

Durant le transport, la manutention et le stockage, il y a lieu de s'assurer de tous risques de chocs, griffures des éléments de couverture. Les éléments endommagés ou d'une manière générale présentant des dégradations ne seront pas utilisés et seront remplacés.

Les D.H.O.L (Dispositions Harmonisés des Opérations de Livraison) est en vigueur. Chaque entreprise complètera et mettra à jour au fur et à mesure du chantier le D.H.O.L pré rempli par le CSPS.

4.4.5. NETTOYAGE AU COURS DU CHANTIER

Tout Entrepreneur intervenant sur le site est responsable du nettoyage du chantier. **Le nettoyage du chantier doit être assuré au jour le jour et au fur et à mesure de l'avancement.**

Chaque Entrepreneur doit le nettoyage des locaux où se situe son intervention avec des produits n'altérant pas les matières elles-mêmes ou leur état de surface et l'acheminement de ses gravois et détritus. Il en assure l'évacuation jusqu'aux bennes mises en place par l'Entreprise du lot 01 puis vers des centres de revalorisation appropriés.

Au cas où ces nettoyages ne seraient pas effectués, le Maître d'Ouvrage aura recours à une société de nettoyage extérieur soit aux frais de l'Entreprise n'ayant pas évacué et nettoyé ses gravats si le responsable peut être désigné, soit aux frais du compte prorata. Des pénalités sont prévues pour absence de nettoyage dans le CCAP.

Le nettoyage final avant réception fait partie du lot 9 « Cloisons Doublage – Faux plafond – Peinture ». **Ce dernier ne dégage pas les autres entreprises de leur nettoyage après travaux et de leur enlèvement de gravois et déchets**.

4.4.6. TRI DES DECHETS

Principe :
La responsabilité commence dès que le déchet est produit. Elle s'étend jusqu'à l'étape finale d'élimination du déchet, traitement ou mise en décharge. Elle ne cesse pas au moment où le producteur remet ses déchets à un tiers, elle reste engagée conjointement à celle des tiers qui assurent l'élimination.

L'entreprise titulaire du lot 01 « Macro-Lot » :

- rédige une annexe "gestion des déchets" jointe à la convention "Compte prorata",
- prend contrat avec une entreprise de collecte et de gestion des déchets,
- précise la zone de tri dans le plan d'installation de chantier, les bennes devant être regroupées afin que les compagnons de soient pas tentés de déposer leurs déchets dans la benne la plus proche,
- signale le type de déchets par un panneau accroché à un support fixe à côté des bennes (écriture + pictogrammes),
- commande la rotation des bennes,
- transmet les bordereaux de suivi des déchets (BSD) au Maître d'Ouvrage et maitre d'œuvre,
- fait un point régulier avec le prestataire externe sur la nature des déchets produits sur le chantier, notamment les DIB. Ceci afin d'estimer la qualité du tri effectué et recenser les « déclassements »,
- effectue des bilans intermédiaires et un bilan final sur la fréquence d'évacuation des bennes par type de déchets, les quantitatifs et la qualité du tri.

Tous les lots :

- signent la convention,
- établissent la liste des déchets qu'elles envisagent de produire sur le chantier et l'adressent à l'entreprise de collecte et de traitement des déchets qui renseigne, pour chaque type de déchets, sa catégorie (Inerte - DIB valo - DIB no val - DIS - DID),
- demandent à leurs conducteurs de travaux d'intégrer systématiquement, dans l'organisation du chantier, le tri des déchets en prévoyant les moyens d'évacuation,

- donnent les consignes ; chaque compagnon doit : nettoyer son poste de travail et trier les déchets sur place**,** évacuer ses déchets jusqu'aux bennes, mettre en benne et respecter l'interdiction de jet sauvage depuis les étages,
- font procéder à l'évacuation quotidienne de leurs déchets situés dans l'emprise de la parcelle et des divers bâtiments vers les bennes de chantier installées par le lot 1 « Clos Couvert ».
- Les entreprises ne respectant pas le tri seront tenues de payer l'intégralité du surcoût engendré par le mélange des déchets.
- Font le tri des déchets (pour les mettre dans la bonne benne ou autre circuit d'élimination à transmettre à la MOE / MOA). Il appartiendra à chaque entreprise de respecter le tri mis en place.

4.4.7. PLAN DE CHANTIER

L'Entrepreneur principal détaillera le plan d'installation de chantier fournis au DCE qui sera approuvé par le Maître d'Œuvre, par le Maître d'Ouvrage, par l'O.P.C. et le coordinateur sécurité. Ce plan devra être conforme au P.G.C. établi par le coordonnateur S.P.S. et au plan prévisionnel d'organisation de chantier.
L'ensemble des Entreprises devra s'y conformer en tous points.

4.4.8. ECHANTILLONS – PROTOTYPES

Préambule

Une liste exhaustive des échantillons et prototypes sera dressée par l'entreprise dans le cadre de sa mise au point du planning des études et du chantier. La présentation de chaque échantillon sera programmée dans le planning afin de remplir cette condition.
En préalable à la présentation des échantillons, les entrepreneurs devront la fourniture en 4 exemplaires minimum d'un cahier d'échantillons en photocopies A3 ou A4 couleur, avec indication de la référence précise du matériel proposé et le nuancier complet des coloris. Les échantillons fournis seront la propriété de la maîtrise d'ouvrage.

Echantillons :

Une présentation complète des échantillons sera réalisée pendant la période de préparation et dans des délais compatibles avec le délai global.

Les essais sont effectués par un laboratoire ou un centre d'essais spécialisé agréé par le Maître d'Œuvre et à la charge de l'entreprise.

Exceptionnellement, ce dernier peut 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 peut exiger la présentation d'échantillons et procès-verbaux d'essais, chaque fois qu'il le jugera utile.

Stockage des échantillons

Les entrepreneurs déposeront dans un local les échantillons, modèles ou spécimens de tous les matériaux, appareils ou éléments devant être utilisés pour l'exécution de leur marché.

4.4.9. DISPOSITIONS POUR LES PMR

L'ensemble des règles, normes, lois dont la n°2005-102 du 11/02/2005 pour l'égalité des droits et des chances, décrets en vigueur relatives aux personnes à mobilité réduites et aux handicapés (dont décret n°2006-555 du 17/05/2006 et ses modifications du 11/09/2007 et du 30/04/2009) sont à respecter par tous les lots.

En particulier tous les ouvrages permettant l'accessibilité aux personnes handicapés sont prévus notamment toutes les obligations relatives aux ERP, aux habitations.

Tous les dispositifs de commande (poignées de fenêtres, coupures d'urgence...) doivent être situés à une hauteur comprise entre 0,90m et 1,30m. Une attention particulière devra être portée sur les poignées de fenêtres quand il y a une allège d'un mètre notamment.

Localisation : Ensemble du site du collège, tous bâtiments, toutes zones y compris VRD.

4.4.10. CONTROLES ET ESSAIS

4.4.10.1. Autocontrôle des Entreprises

Le contrôle interne auquel sont assujetties les Entreprises doit être réalisé à différents niveaux :

- concernant les fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'Entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché,
- s'agissant du stockage, l'Entrepreneur s'assurera que les fournitures sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques, sont convenablement protégées,
- concernant l'interface entre corps d'état, l'Entrepreneur vérifiera, aux étapes de conception de l'exécution, que les ouvrages à réaliser où exécutés par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations,
- en ce qui concerne la fabrication et la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'Entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux DTU ou aux Règles de l'Art,
- l'Entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par le DTU et les règles professionnelles, les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites, ou demandées par le Contrôleur Technique, le Maître d'Œuvre, le Coordinateur SSI, ou un Service Administratif (Hygiène, Sécurité,…)

Les essais et vérifications porteront sur :

- la mesure des performances,
- le respect des normes et règlements de sécurité,
- la vérification de la conformité des matériels aux prescriptions,
- la qualité du matériel.

4.4.10.2. Essais en cours de chantier

Au démarrage ou au cours de l'exécution des travaux, le nombre et la fréquence de ces essais seront fixés par les normes, documents techniques unifiés ou tous autres documents généraux.

Les entrepreneurs donneront toutes les instructions utiles au laboratoire ou à l'organisme chargé des essais pour que les procès-verbaux soient adressés dans les meilleurs délais aux personnes ou organismes suivants :

- le Maître d'Œuvre
- le Contrôleur Technique
- et pour information, le Maître d'Ouvrage

Il constituera et tiendra à jour, dans les bureaux provisoires réservés au Maître d'Œuvre, un dossier de tous les résultats d'essais effectués, à classer suivant le modèle de relevé récapitulatif pour chaque catégorie qui lui sera remis.

4.4.10.3. Essais et contrôles dans le cadre des assurances des ouvrages

Afin de prévenir les aléas découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, les entreprises devront effectuer au minimum avant réception les essais et vérifications figurant sur la liste établie par le COPREC en accord avec les assureurs dans la mesure où ils s'appliquent aux installations concernées.

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans des PV.

Les procès-verbaux types des essais devront être adressés par les Entrepreneurs concernés au Contrôleur Technique en temps voulu pour que ce dernier puisse établir avant la réception, dans le cadre de sa mission, son rapport de fin de travaux destiné au Maître d'Ouvrage et aux Assureurs.

4.4.10.4. Essais et contrôles des ouvrages non traditionnels :

Il pourra être demandé :

- la fourniture de procès-verbaux d'essais significatifs,
- la réalisation d'essais, contrôles, épreuves justifiant l'aptitude à l'emploi de l'ouvrage. Par exemple des essais d'étanchéité à l'eau de menuiseries extérieurs avec précadre arrondie dans les angles.

Ces essais sont obligatoirement à la charge de l'entrepreneur.

4.4.10.5. Essais sur ouvrages douteux :

Des essais pourront être demandés dans le cas où la tenue ou le non fonctionnement de certains ouvrages serait douteux.

Le processus de ces essais sera défini par le Maître d'Œuvre et le bureau de contrôle.

Ils seront pris en charge par l'entreprise responsable s'ils sont défavorables ou s'il s'avère que ces essais sont néanmoins justifiés du fait du non-respect de certaines dispositions contractuelles, et à la charge du maître de l'ouvrage dans le cas contraire.

La réalisation des essais, contrôles et épreuves sont effectués en présence du Maître de d'Œuvre, par l'entreprise si elle dispose des moyens suffisants et par un organisme spécialisé dans le cas contraire. En cas de difficulté, l'arbitrage d'un bureau de contrôle pourra être demandé.

4.4.11. DOCUMENTS A REMETTRE PAR LES ENTREPRISES

En complément des documents spécifiques demandés dans le CCTP de chaque lot, l'Entreprise devra fournir :

A - Avant le commencement des travaux (pendant la période de préparation du chantier).

L'Entreprise devra remettre à l'approbation du Maître d'Œuvre, après la notification du Marché et pendant la période de préparation des travaux, les documents suivants :

- La déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT)
- les plans d'atelier et de chantier, les note de calcul des procédés propres à l'entreprise,
- les fiches techniques précisant les caractéristiques exactes du matériel et matériaux et les divers agréments,
- les déclarations environnementales et sanitaires des produits mis en œuvre,
- la liste des échantillons de l'ensemble du matériel à utiliser,

- les plannings de commandes et d'approvisionnements,
- les cahiers des charges des procédés de construction non standard.
- la fourniture de son PPSPS,

B - Avant la réception des travaux (dossier de recollement).
Selon chapitre du CCAP relatif aux documents de recollement et aux D.O.E, et selon informations ci-dessous :

L'Entreprise devra fournir un dossier des ouvrages exécutés (DOE) en 4 exemplaires papiers et 1 exemplaire dématérialisé comprenant :

- les plans de recollement (sous format DWG et PDF) si il y a lieu,
- les plans de repérage (sous format PDF),
- la nomenclature des matériaux et des appareillages mis en œuvre dans les installations avec mention de leur marque type et référence ainsi que les coordonnées du fabricant ou des fournisseurs,
- les notices de fonctionnement et d'entretien, et la nomenclature des appareillages mis en œuvre dans les installations avec mention de leur marque, de leur type, référence,
- les Procès-verbaux de tous les essais suivant demande du Bureau de Contrôle et des Services de Sécurité, les divers certificats de conformité technique et procès verbaux d'essais relatifs aux matériaux, matériels et installations : résistance au feu, isolation acoustique, isolation thermique, normes NF, spécifications UTE, consuel, classements et labels, etc.
- les essais COPREC
- Les fichiers Excel fournis par la MOE rempli (voir partie 2.8 Mission EXE BIM)

Tous les éléments entrant dans la composition du Dossier d'Interventions Ultérieures sur les Ouvrages (DIUO).

4.5. ETUDES ET PLANS D'EXECUTION

Suivant article 2.6 ci-dessus, les plans d'exécutions sont à la charge de la MOE ainsi que tous les calculs nécessaires à l'établissement de ces plans.
Les plans de fabrication et d'ateliers (PAC) sont à la charge des entreprises.

Les notes de calcul et plans sont établis pendant la période de préparation qui suit l'ordre de service d'ouverture du chantier, sous la direction du Maître d'Œuvre. Après modifications éventuelles et agrément du Maître d'Œuvre, les différents plans sont reproduits, par les Entreprises, en autant d'exemplaires que nécessaires, notamment pour diffusion aux autres Entrepreneurs concernés.

Les plans et dimensionnements techniques figurant dans le dossier de consultation sont uniquement des principes de conception, servant de base et d'approche afin de faciliter l'étude technique (PAC) de l'entreprise pendant la période de consultation. Ces éléments ne pourront en aucun cas être opposés à la maîtrise d'Œuvre pour justifier d'une quelconque demande d'augmentation du prix forfaitaire liée à une modification entre les plans d'exécution et les plans du dossier de consultation (base PROJET) ou du non-respect de performances demandées par ailleurs.

Les prix de l'Entreprise comportent la fourniture et la mise à jour, en fonction des délais arrêtés dans le calendrier d'exécution, des études techniques et plans spécialisés propres à tous les corps d'état, plans d'ensemble, coupes et détails significatifs, dont l'acceptation est soumise à l'avis du Maître d'Œuvre et du Contrôleur Technique.

Planning EXE
La maitrise d'œuvre établit dans le cadre de sa mission de synthèse en accord avec l'ensemble des entreprises et l'OPC un calendrier de production des plans en cohérence avec le calendrier général de l'opération. La MOE établie les études d'exécution, contrôle les étapes intermédiaires et signale aux entreprises et à l'OPC les dérives et défauts détectés dans l'avancement des travaux.

Des compte rendu de synthèse sont produits par le MOE (convocation, retard…) et sont opposées aux entreprises.

Après modifications éventuelles et agrément du Maître d'Œuvre, les différents plans seront mise à disposition sur une plateforme numérique. Si besoin, chaque Entreprises pour en faire le tirage à ses propres frais, en autant d'exemplaires que nécessaires.

4.6. MISSION DE SYNTHESE

Planning EXE
La maitrise d'œuvre établit en accord avec l'ensemble des entreprises et l'OPC un calendrier de production des plans de réservation de chaque lot en cohérence avec le calendrier général de l'opération. La MOE dirige les études de synthèse, contrôle les étapes intermédiaires et signale aux entreprises et à l'OPC les dérives et défauts détectés dans l'avancement des travaux. La Maitrise d'œuvre collecte l'ensemble des plans de réservations de tous lot et les intègrent sur ses plans d'exécution (GO et Ossature bois).

Réservations
Les plans de réservations sont à la charge des entreprises. Ils sont établis à l'échelle 1/50 et comprennent le tracé à l'échelle des trémies et réservations dans les structures porteuses (planchers et voiles en béton armé) avec indication des dimensions et implantation, chaque lot devant codifier ses réservations par son numéro de lot.

Réunion de synthèse
Toutes les entreprises sont tenues de participer aux réunions de synthèse suivant convocation du compte rendu de la maitrise d'œuvre.

4.7. IMPLANTATION DES OUVRAGES

L'Entreprise doit l'implantation de ses propres ouvrages, sauf spécification contraire au CCTP.

4.8. CONTROLEUR TECHNIQUE

Dans le cadre de la Loi du 4 Janvier 1978, il est rappelé que le Maître d'Ouvrage fait appel à un organisme spécialisé désigné sous le terme général de "Contrôleur Technique".

Le contrôleur technique retenu dans le cadre de ce projet est **Alpes Contrôles – Agence d'Echirolles**
4 Rue de l'Octant
38130 ECHIROLLES
Les Entrepreneurs sont tenus de soumettre au Contrôleur Technique, avant exécution, ses plans, études et calculs, et de se conformer pendant l'exécution des travaux aux observations au format papier ou recommandations de celui-ci.

Les Entrepreneurs sont tenus de laisser à tout moment le représentant du Contrôleur Technique pénétrer sur le chantier et le visiter et lui permettre tout contrôle, prélèvements d'échantillons, examen de plans, etc.

4.9. COORDINATEUR SANTE SECURITE

Conformément à la loi du 31 décembre 1993 et à ses décrets d'application, un coordinateur santé sécurité a été nommé pour la présente opération :

ELYFEC :
M. PONTVIANNE Mickael
Agence de Villefontaine

Porte 7021 – 29 rue Condorcet
38096 VILLEFONTAINE CEDEX
Tél : 04.74.82.89.86

Les entreprises devront donc se conformer aux prescriptions de PGC joint au présent dossier.
Elles devront en outre fournir tous les documents pour établissement des DIUO.

4.10. RESERVATIONS, PERCEMENTS - REBOUCHAGES

→ Réservations en toiture

Les réservations sont demandées par les différents corps d'état et remises au lot 01, à la suite des études d'exécution et de synthèse, et remis sous forme de plans en temps utile.

En cas de conflit sur la réalisation d'une réservation :

- si celle-ci a été réalisée conformément aux plans, la rectification est à la charge de l'entrepreneur qui a demandé la réservation,
- si celle-ci n'a pas été réalisée conformément au plan la rectification est à la charge du lot 1,
- si celle-ci n'a pas été demandée en temps utile sa réalisation est à la charge du demandeur.

L'attention des entreprises est attirée sur le fait qu'aucune demande de percement ne peut être admise après coup.

→ Réservations en murs

Chaque corps d'état a en charge la réalisation des percements et traversées de parois verticales, quels que soient leur diamètre.

Aucune nouvelle traversée de paroi ou réservation ne sera admise dans le plan ou au-dessus des poutres en béton.

Les calfeutrements et rebouchages sont à la charge des lots ayant réalisés les percements.
Toutes ces garnitures et rebouchages devront être particulièrement soignés pour respecter notamment les niveaux d'isolement phonique, de coupe-feu, d'étanchéité à l'air et d'isolation thermique exigés. Cela implique notamment :

- l'utilisation de matériaux sans retrait, compatibles avec l'ouvrage principal,
- l'utilisation de fourreaux pour les canalisations. Ces fourreaux sont à la charge de l'entreprise posant les canalisations ainsi que le jointoiement entre fourreau et canalisation de part et d'autre de la traversée de l'ouvrage.

Les finitions de ces rebouchages sont traitées au cas par cas en fonction des espaces et sont assurées par le lot 4.

4.11. SCIAGES

Les sciages dans des ouvrages existants sont réalisés par l'entreprise demandeuse.
Ces demandes de sciages devront être soumises à validation du bureau d'étude d'exécution structure de l'opération avant réalisation. Aucune poutre existante ne pourra être percée, uniquement des voiles et planchers.

4.12. LOT 01 : MACRO-LOT DESAMIANTAGE, DEMOLITION, OSSATURE BOIS, ETANCHEITE, VRD

L'entreprise a à sa charge :

- Les installations de chantier,

- La protection des ouvrages extérieurs sensibles (bornes géomètre à usage pédagogique, caniveaux…)
- le traitement des pénétrations et sorties de toiture,
- les reprises d'étanchéité pour le passage des équipements des corps d'état techniques,
- les naissances des eaux pluviales (les chutes EP intérieures sont à la charge du plombier).
- la fourniture et pose des costières métalliques pour la réalisation de tous les relevés particuliers et pour les sorties des réseaux du lot CVPS.
- le réseau EP à l'extérieur du bâtiment pour raccordement de la toiture, y compris tranchée complémentaire ;
- Le nettoyage extérieur final, la remise en état des abords du bâtiment

Pour le lot « Electricité»

- Le lot 01 doit la fourniture et la pose des lanterneaux (aération).
- En ce qui concerne les lanterneaux d'aération, la fourniture des boitiers de commande sont à la charge du lot 1 (1 boitier de commande par salle pour les salles équipées de lanterneaux)
- La pose du boitier de commande, le câblage entre les lanterneaux d'aération et le boitier de commande, sous goulotte apparente, les dispositifs de commande (interrupteur), les essais sont à la charge du lot électricité.

Pour le lot « Plomberie Chauffage Ventilation»

- La dépose et la mise en décharge des canalisations de ventilation et des extracteurs traversant la couverture et les pignons

4.13. LOT 02 : SERRURERIE – METALLERIE

L'Entreprise a à sa charge :

- la fourniture aux entreprises ayant en charge les travaux d'ossature bois tous les éléments à sceller dans la l'ossature bois : grilles de ventilations, huisseries, platines de garde-corps, etc.,
- le sciage dans l'existant pour la création de nouvelles portes et pour l'accès en toiture de l'escalier GMP

4.14. LOT 03 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

L'Entreprise a à sa charge :

- la fourniture, en temps utile, de tous les plans et croquis précisant les caractéristiques dimensionnelles des ouvertures, les détails et toutes les précisions sur les types de produits utilisés,
- la fourniture au lot ossature bois des éléments à incorporer ou à sceller dans leurs ouvrages,
- le sciage dans les murs existants
- le contrôle de la bonne exécution de la pose et des scellements et des calfeutrements,
- l'ensemble des menuiseries extérieures bois aluminium et métallique de l'opération et des occultations,
- l'incorporation des grilles d'entrée d'air dans les menuiseries extérieures des logements fournies par l'Entreprise ayant en charge les travaux de ventilation,
- les bavettes d'appuis de baies, les habillages de tableaux et de linteaux.

4.15. LOT 04 : CLOISONS - FAUX PLAFONDS – PEINTURES – MENUISERIES INTERIEURES

L'Entreprise a à sa charge pour les cloisons doublage et faux plafonds :

- le traçage de ses ouvrages au sol.
- les scellements et calfeutrements,
- l'exécution des enduits au plâtre,
- les réservations et incorporations des diverses canalisations fournies par les autres lots,
- les renforts pour appareils fixés aux cloisons : lavabos, radiateurs, etc.,
- les réservations et les découpages pour incorporation des éléments encastrés en faux plafonds (passage de canalisations, de gaines, bouches de ventilation...),

- la réalisation des réservations pour les trappes de visite des équipements techniques,
- l'incorporation des huisseries de menuiseries intérieures, trappes, poteaux d'abouts fournis par le lot « Menuiseries intérieures » dans les cloisons.

L'Entreprise a à sa charge pour la peinture :

- les préparations sur tous supports : enduit ciment, plâtre, béton, etc.,
- les moyens d'accès nécessaires à la réalisation des travaux, et leu mise à disposition envers l'ensemble des corps d'états intervenant sur les façades et en toiture.
- la peinture des appareils et tuyauteries à l'intérieur des locaux chauffés,
- la protection des ouvrages (menuiseries, ouvrages de serrurerie, etc.) durant son intervention,
- les traitements d'apprêt et finition sauf appareils pour le lot chauffage, plomberie, ventilation,
- La peinture des faux plafonds et soffites concernés.
- la préparation des supports sur les rebouchages réalisés par les lots techniques,
- les éventuelles finitions après pose de matériel technique,
- la peinture des appareils, des tuyauteries apparentes.
- les caissons éventuels pour passage de poutres, de canalisations, de gaines...,
- le nettoyage final des locaux avant réception.

4.16. LOT 05 : CHAUFFAGE VENTILATION - PLOMBERIE

L'Entreprise a à sa charge :

- les plans de réservations dans les ouvrages maçonnés et ossature bois,
- les plans de percement dans les ouvrages maçonnés,
- les percements dans les ouvrages existants après accord du BET structure
- le rétablissement des degrés coupe-feu des parois,
- le rétablissement du niveau d'étanchéité à l'air des parois,
- pour la construction neuve : les percements dans les parois des trous non réservés, (avec l'accord du BE structure EXE et de l'entreprise qui a réalisé l'ouvrage)
- pour la réhabilitation : Les percements et traversées de section strictement inférieure à 144 cm², ou strictement inférieures au diamètre 120mm, ceci comprend les ouvertures nécessitant plusieurs carottages alignés < Ø 120mm. Les dimensions supérieures ou égales devront être justifiées.
- Les réservations vide à plus de 75% après passage des réseaux techniques sont à reboucher par le lot technique responsable de la dite réservation qui l'a surdimensionné.
- la mise en place de fourreaux aux traversées de parois,
- l'incorporation de conduites ou fourreaux dans les planchers,
- la fourniture et la pose de tous les supports d'appareils sanitaires supportés par des cloisons,
- les scellements et raccords nécessaires dans tous ses ouvrages,
- la protection antirouille de toutes les parties corrodables de ses installations,
- le repérage normalisé des canalisations avec code couleur,
- la peinture de finition des appareils installés,
- la désinfection et le rinçage des tuyaux d'eau d'eau froide sanitaire,
- la mise en place des réseaux EU-EV intérieurs,
- la mise en place des réseaux EP intérieurs,
- la mise en service et les essais de ses installations.

Au niveau électrique le lot doit :

- le raccordement de ses installations,
- la mise à la terre des éléments de ses installations,

- les armoires électriques pour ses installations
- les protections générales et secondaires des installations du lot,
- les canalisations électriques et travaux sur l'ensemble du réseau à l'aval des armoires principales,
- la coordination avec l'entreprise d'électricité pour la définition des attente nécessaires à ses installations.

4.17. LOT 06 : CFO CFA SSI

L'Entreprise a à sa charge :
- les plans de réservations dans les ouvrages maçonnés,
- les incorporations de fourreaux,
- la fourniture et la pose de tous les accessoires, supports ou organes nécessaires à la réalisation satisfaisante des travaux (support de luminaires, etc.),
- la fourniture et la pose des canalisations et équipements de protection des alimentations électriques des armoires d'alimentation des installations chauffage ventilation désenfumage,
- les percements dans les parois des trous non réservés,
- les percements de toutes traversées de cloisons,
- les incorporations de fourreaux, les rebouchages et garnissages de tous les percements et réservations dans tous les ouvrages, avec une exécution soignée, après protection des canalisations, le rétablissement des degrés coupe-feu des parois,
- la mise à disposition de toutes les attentes électriques pour l'ensemble des autres corps d'état, sous forme de câbles lovés au droit du point d'implantation. A charge des corps d'états demandeurs, les demandes des attentes à proximité de ses appareils, le raccordement à la terre des équipements,
- l'ensemble des cheminements qui lui seront demandés par le titulaire du lot 16 : Equipements scéniques.
- la protection antirouille : tous les accessoires, supports, auront une protection antirouille par nature (galvanisé) ou par peinture antirouille,
- Raccordement des candélabres extérieurs + câblage
- la fourniture des CONSUEL.
- Les réservations vide à plus de 75% après passage des réseaux techniques sont à reboucher par le lot technique responsable de la dite réservation qui la surdimensionné.
- La mise à la terre de tous les ouvrages de charpente métallique (suivant plans de charpente)

VRD / ELECTRICITE

A la charge du lot VRD :
- Les fourreaux aiguillés enterrés qui ne sont pas sous dallage sont à la charge du lot VRD.
- Fourniture et pose des regards de visite extérieurs et chambre de tirage.
- Réalisation des tranchées, y compris lit de sable, grillage avertisseur et rebouchage.

A la charge du lot Electricité :
- Le lot électricité devra réceptionner l'ensemble des fourreaux mis en œuvre par le lot VRD et ceci avant leurs recouvrements. Le lot électricité sera seul responsable de tout oubli et devra mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour pallier ces manques.

FAUX-PLAFONDS / ELECTRICITE

A la charge du lot Faux-plafonds :
- Découpe des faux plafonds non démontable pour la mise en place des équipements dus par le lot électricité (Incorporation des éclairages, détecteurs, DI, etc.).

A la charge du lot Electricité :
- La découpe des cloisons légères (faux plafond démontable, murs plâtre) pour le passage des fourreaux et chemins de câbles ainsi que le rebouchage.
- L'ensemble des dispositifs de suspension et d'accrochage des appareillages électriques, de même que toutes pièces d'adaptation ou de raccordement en faux-plafond nécessaires à la bonne finition de l'ensemble.

- La protection antirouille de toutes les parties corrodables de ses installations.
- Mise à la terre des structures faux-plafonds.

MENUISERIES / ELECTRICITE

A la charge du lot Menuiseries intérieures/extérieures

- Fourniture et pose des ventouses (ou bandeaux) des portes de recoupement des circulations.
- Pose des appareillages électriques dans les meubles (Prise de courant, éclairages, etc.) fournis par le lot électricité.
- Percement des linteaux ou murs afin de ramener les câbles d'alimentations et de commandes des occultants à l'intérieur du local dans une boite de connexion.

A la charge du lot Electricité :

- Câblage des ventouses (ou bandeaux) des portes de recoupement des circulations.
- Câblage de l'ensemble du système de gestion des ouvrants (soufflets de ventilation, désenfumage).
- Câblage des appareillages électriques dans les meubles (Prise de courant, éclairages, etc.) posés par le lot menuiserie.
- La mise à la terre des parties menuisées métalliques intérieures ou de façade en fonction des normes, ainsi que les liaisons équipotentielles réglementaires.

PEINTURE / ELECTRICITE

A la charge du lot Peinture :

- L'entreprise du lot peinture aura à sa charge la peinture d'apprêt, d'antirouille ou de finition de toutes les installations du lot électricité demandée par la maitrise d'œuvre, à l'exception des armoires et tableaux. (Exemple : les supports, les gaines, goulottes, etc.).

CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE SANITAIRE / ELECTRICITE

A la charge du lot CVPS :

- Fourniture et pose de tous les compteurs d'énergie (eau chaude, eau froide, gaz, etc.).
- Les compteurs d'énergie électrique concernant le CVPS et mis en place dans les armoires CVPS sont entièrement à la charge de celui-ci (Fourniture, pose, configuration et remontée infos vers GTB ou autre).
- La programmation et le paramétrage des compteurs.
- Fourniture et pose du tableau ou système d'alarmes techniques du CVPS avec les câbles report d'alarmes et l'alimentation.

A la charge du lot Electricité :

- Fourniture et pose conformément aux plans et schémas de toutes les attentes électriques avec 2m lovés au droit des équipements électriques concernés (chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage, équipements électriques spécifiques du CVPS, etc.).
- La coordination avec l'entreprise de CVPS pour la définition d'implantation des installations.
- Les canalisations (Gaines, tubes, CDC, etc.) de report d'alarmes en amont des installations de CVPS.
- La coordination avec l'entreprise de CVPS pour la définition des installations.

GTB / ELECTRICITE

A la charge du lot GTB : Si le lot n'est pas attribué au lot électricité

Dans le cas ou le lot est à la charge de l'électricien celui-ci devra l'ensemble de la prestation

- Fourniture et pose des matériels de la GTB (alimentation TBT, convertisseurs, automates, etc.) et des comptages.
- Fourniture et pose des compteurs d'énergie ainsi que leurs programmations et réglages.
- Fourniture et pose des automates de comptage et de gestion énergie avec les passerelles ainsi que leurs programmations et réglages.
- Fourniture des câbles de la GTB pour pose par le lot électricité.
- Fourniture et pose des câbles du réseau bus de terrain

A la charge du lot Electricité :

- Fourniture, pose et raccordement des tores de mesures des appareillages et de comptages suivant les caractéristiques données par le lot GTB.
- Pose des câbles de la GTB suivant les caractéristiques données par le lot GTB.

4.18. LOT 07 : PHOTOVOLTAÏQUE

L'Entreprise a à sa charge :
- les plans de réservations dans les ouvrages maçonnés,
- les incorporations de fourreaux,
- la fourniture et la pose de tous les accessoires, supports ou organes nécessaires à la réalisation satisfaisante des travaux (support de luminaires, etc.),
- les percements dans les parois des trous non réservés,
- les percements de toutes traversées de cloisons,
- les incorporations de fourreaux, les rebouchages et garnissages de tous les percements et réservations dans tous les ouvrages, avec une exécution soignée, après protection des canalisations, le rétablissement des degrés coupe-feu des parois,
- la protection antirouille : tous les accessoires, supports, auront une protection antirouille par nature (galvanisé) ou par peinture antirouille,
- la fourniture des CONSUEL.
- Les réservations vide à plus de 75% après passage des réseaux techniques sont à reboucher par le lot technique responsable de la dite réservation qui la surdimensionné.

ETANCHEITE / PHOTOVOLTAÏQUE

A la charge du lot Etanchéité :
- Les sorties coudées (crosses) nécessaires pour le passage des câbles d'alimentation en toiture suivant la position, le nombre et les diamètres confirmés par le lot électricité.
- Les systèmes de fixation des panneaux photovoltaïques en toiture.
- Les systèmes de fixation des chemins de câbles capotés en toiture.

A la charge du lot Photovoltaïque :
- Pose des panneaux solaires à l'avancée des fixations par l'étancheur.
- L'installation des chemins de câble et le passage des câbles à l'avancée des plots par l'étancheur.
- Les systèmes de fixation des panneaux photovoltaïques en toiture.
- Les systèmes de fixation des chemins de câbles capotés en toiture.
- L'installation des appareillages électriques (Coffrets DC, AC, onduleurs, capteurs, etc..).

VRD / PHOTOVOLTAÏQUE

A la charge du lot VRD :
- Les fourreaux aiguillés enterrés qui ne sont pas sous dallage sont à la charge du lot VRD.
- Fourniture et pose des regards de visite extérieurs et chambre de tirage.
- Réalisation des tranchées, y compris lit de sable, grillage avertisseur et rebouchage.

A la charge du lot Photovoltaïque :
- Le lot électricité devra réceptionner l'ensemble des fourreaux mis en œuvre par le lot VRD et ceci avant leurs recouvrements. Le lot électricité sera seul responsable de tout oubli et devra mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour pallier ces manques.

ELECTRICITE / PHOTOVOLTAÏQUE

A la charge du lot Electricité :
- Le raccordement au bus des appareils de communication et de comptage de la centrale photovoltaïque via une prise RJ45 dédiée.

A la charge du lot Photovoltaïque :

- L'installation des appareils de communication et de comptage.
- L'installation des appareillages électriques (Coffrets DC, AC, onduleurs, capteurs, etc..).
- La liaison entre ces appareillages et le TGBT.