

# RESTRUCTURATION SURELEVATION BATIMENT A CAMPUS VILLEJEAN UNIVERSITE RENNES 2



## MAITRISE D'OUVRAGE :

### **Université Rennes 2**

Place du Recteur Henri le Moal CS 24307 35043 Rennes cedex  
Tel : 02 99 14 10 00

## BUREAU DE CONTROLE et CCSPS :

### **DEKRA Agence Bretagne**

Immeuble Séramis 1 Allée du Communal ZA de la Hallerais  
35770 Vern sur Seiche  
Tel : 02 99 86 72 00

## MAITRISE D'OEUVRE

### **ARCHITECTE MANDATAIRE : ATELIER ROBAIN GUIEYSSE**

1 bis cité grisot 75011 Paris,  
Tél. : 01 43 55 90 69 e- mail : villejean@atelier-arcg.fr

### **ARCHITECTE ASSOCIE : BMC2**

10 rue Martel 75010 Paris,  
Tél. : 01 53 34 03 36 e- mail : villejean@bmc2.fr

### **ECONOMISTE : BMF**

250 route de Charavines 38140 le ravier d'Apprieu  
Tél. : 04.76.65.19.34 e- mail : bureau@bmf-conseil.fr

### **BUREAU D'ETUDE STRUCTURE : BATISERF**

11, bd Paul Langevin 38600 Fontaine  
Tel : 04 76 24 83 80 - e- mail : agence@batiserf.com

### **BUREAU D'ETUDE FLUIDES : I2C Ingenierie**

25, rue Bahon Rault 35760 SAINT-GREGOIRE  
Tél. : 02 99 87 18 87 - e- mail : i2c@i2c-sa.fr

### **ACOUSTIQUE: THERMIBEL**

3 rue des Pins/ 38100 Grenoble  
Tel : 04 38 12 15 70 - e- mail : [acoustique@thermibel.fr](mailto:acoustique@thermibel.fr)

### **C SSI : CSB SSI Consulting**

39 rue des granges Galand 37550 Avertin  
Tel : 01 30 30 58 10 e- mail : contact@ssiconsulting.fr

### **OPC: AIA management**

6 rue d'Ouessant Pentagone 2, 35760 Saint-Grégoire  
Tel : 02 99 68 97 17 e- mail : [aialifedesigners.fr](mailto:aialifedesigners.fr)

### **MOE AMIANTE : INAXE**

2 bis rue du Pâtis Tatelin 35700 Rennes [contact@inaxe.fr](mailto:contact@inaxe.fr)

## DCE LOT1

## N.O.C.

NOTICE D'ORGANISATION DE CHANTIER

# Notice d'Organisation de Chantier

Document commun à tous les lots

(N.O.C)

# Sommaire

1	NOTE LIMINAIRE.....	4
1.1	Abréviations.....	4
1.2	Organisation générale de chantier.....	4
1.3	Référé préventif.....	5
1.4	Etat des lieux.....	5
2	DEMARRAGE DE CHANTIER.....	6
3	CANTONNEMENT – INSTALLATIONS SANITAIRES.....	6
3.1	Base vie Maîtrise d'œuvre.....	6
3.2	Base vie Compagnons.....	8
3.3	Bureaux Encadrement entreprises.....	9
3.4	Sanitaires hors base vie.....	10
3.5	Nettoyage.....	11
3.5.1	Base vie Maîtrise d'œuvre.....	11
3.5.2	Base vie Compagnons Commune.....	11
3.6	Adresse postale.....	11
4	RACCORDEMENT - DISTRIBUTION FLUIDES / ECLAIRAGE.....	11
4.1	Eau.....	11
4.2	EU, EV, EP.....	12
4.3	Electricité.....	13
4.4	Téléphonie.....	14
4.5	Internet – Informatique.....	14
4.6	Eclairage.....	15
5	CONTRÔLE D'ACCES / GARDIENNAGE / CLOTURAGE / SIGNALISATION DE CHANTIER.....	15
5.1	Panneau de chantier.....	16
5.2	Clôtures – portails.....	16
5.3	Contrôle d'accès.....	16
5.4	Gardiennage.....	17
5.5	Fermetures provisoires.....	17
5.6	Signalisation de chantier.....	17
5.7	Mesure de police d'ordre général.....	18
6	VOIRIES DE CHANTIER / STATIONNEMENT.....	18
6.1	Voies de circulation véhicules.....	18
6.2	Voies de circulation piétonnes.....	19
6.3	Stationnement des véhicules.....	19
6.4	Abords des bâtiments.....	19
7	PROTECTION ET SECURITE DES PERSONNES.....	20
8	STOCKAGE / ATELIERS.....	21
8.1	Conteneurs / Ateliers.....	21
8.2	Surfaces de stockage extérieures.....	22
8.3	Surfaces de stockage intérieures.....	22
9	MANUTENTION DE CHANTIER.....	23
9.1	Grues.....	23
9.2	Recettes matériaux sur l'extension.....	23
9.3	Ascenseurs existant en phase chantier.....	24
9.4	Ascenseurs existant en phase chantier.....	24
10	INSTALLATIONS PROVISOIRES D'ACCES AUX ZONES DE TRAVAUX.....	25
10.1	Accès provisoires.....	25
10.2	Passerelles – Escaliers provisoires.....	25
10.3	Circulations verticales.....	25
10.4	Echafaudages communs.....	26
11	PRECHAUFFAGE / DESHUMIDIFICATION.....	26

11.1	Préchauffage du bâtiment.....	26
11.2	Déshumidificateurs .....	26
12	ETANCHEITE PROVISOIRE.....	27
13	NETTOYAGE .....	27
13.1	Nettoyage de chantier.....	27
13.2	Nettoyage final.....	28
14	GESTION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER.....	28
14.1	Continuité de services.....	28
14.2	Gestion domaine public.....	28
14.3	Gestion des déchets .....	29
14.4	Protection des espaces verts et du milieu naturel .....	30
14.5	Protection contre l'incendie.....	31
14.5.1	Permis feu .....	31
14.6	Traitement des nuisances sonores.....	31
14.7	Traitement des vibrations nuisibles à l'occupation des bâtiments existants.....	32
14.8	Publicité .....	32
14.9	Travaux à proximité et / ou en site occupe .....	32
14.9.1	Horaires décalés.....	32
14.9.2	Mesures d'hygiène et d'isolement de chantier.....	32
14.9.2.1	Cloisonnement intérieur.....	33
14.9.3	Pollution potentielle du site .....	33
14.9.4	Méthodologie particulière d'intervention et de construction.....	33
14.9.5	Sensibilisation, information.....	34
15	COMPTE DES DEPENSES COMMUNES .....	34
16	CISSCT.....	34
17	GESTION DES VOLS ET DES DEGRADATIONS.....	34
17.1	Précautions contre le vol.....	34
17.2	Précautions contre les dégradations.....	35
17.3	Contrôle des colis et fouilles des véhicules.....	35
17.4	Sortie de matériel ou matériaux.....	35
17.5	Vente de matériel de récupération.....	35
17.6	Mesures conservatoires.....	36
18	GESTION DE DOCUMENTS D'EXECUTION ET DE RESERVES.....	36
18.1	Plans de chantier .....	36
19	CONTROLE DES TRAVAUX ET OPR .....	36
20	ESSAIS ET MISES EN SERVICE .....	36
21	REPLI DE CHANTIER .....	37
22	TRAITS DE NIVEAU.....	37

## 1 NOTE LIMINAIRE

La Notice d'organisation de chantier a pour objectif de définir l'ensemble des prestations et règles organisationnelles de chantier.

Elle traduit en prestations attribuées à des lots identifiés, l'ensemble des dispositions organisationnelles du chantier prévues par le Plan général de coordination,

Chaque prestation est suivie du détail :

- Des responsabilités de mise en œuvre,
- D'entretien, de maintenance,
- De repli et de démontage,
- De leur prise en charge financière.

Les entreprises doivent s'assurer que toutes les prestations communes décrites dans ce document répondent à toutes leurs obligations vis à vis du code du travail et des recommandations de l'assurance maladie (CARSAT).

Sans quoi, l'entreprise inclura dans son offre, toutes les dispositions qu'elle jugera utile d'ajouter pour répondre à ces obligations réglementaires, qui concernent les conditions d'intervention de ses salariés, sur le site.

### 1.1 Abréviations

LOTS	ABREVIATIONS
Dépenses communes	DC
Curage désamiantage	CUR
Gros Œuvre - Voiries – Réseaux divers	GO
Clos couvert <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gros œuvre</li> <li>- Menuiseries extérieures</li> <li>- Bardage</li> <li>- Serrurerie / Métallerie</li> <li>- Etanchéité - Couverture</li> </ul>	CCo
Etanchéité	ETA
Corps d'état Techniques <ul style="list-style-type: none"> <li>- CVC</li> <li>- Plomberie</li> <li>- Courants Forts</li> <li>- Courants faibles</li> <li>- Sécurité incendie</li> <li>- GTB</li> </ul>	CET
Appareils élévateurs	ASC
Plomberie CVC	PLB
Courants Forts	CFo
Cloisons Doublage Faux-plafond	CSe
Peinture	Pe
Corps d'état concerné	CEC

### 1.2 Organisation générale de chantier

L'entreprise titulaire du marché du lot 01- Curage / Désamiantage est chargé de l'organisation de chantier de sa zone propre d'intervention avant désignation du lot 02 Gros Œuvre – Voiries – Réseaux divers

L'entreprise titulaire du lot GO est chargée de l'organisation collective du chantier.

En sa qualité de gestionnaire du compte des dépenses communes, elle doit être moteur dans la mise en place des prestations nécessaires au bon déroulement des travaux.

Elle veillera avec le Maître d'œuvre, l'OPC et le Coordonnateur Sécurité Santé, que les prescriptions du CCAP, du CCTP et du PGC soient scrupuleusement respectées par les différents corps d'état.

Ses obligations débutent dès la notification de l'ordre de service par le Maître d'Ouvrage et s'achèvent au constat du complet repliement des installations communes.

Elle devra, pour la durée complète du chantier, mettre à disposition de toutes les entreprises ayant à intervenir sur le chantier les locaux nécessaires à l'usage des personnels dans les conditions décrites à l'article 3 du présent document.

Elle établira les plans d'installation de chantier (PIC) suivant le plan de principe établi par l'OPC et suivant les différentes phases du chantier, en tenant compte des indications suivantes et transmettra ces plans pour validation au Maître d'œuvre, à l'OPC et au Coordonnateur SPS.

Le plan de principe, fourni à titre indicatif, des installations générales de chantier fait partie du présent dossier. Il fait apparaître :

- Les accès au chantier et les entrées piétons et véhicules
- Flux piéton depuis l'entrée de chantier vers la base vie et depuis la base vie vers postes de travail (séparation des flux piétons et véhicules)
- Flux véhicules, voie de circulation, zone de retournement et de déchargement
- La zone chantier,
- Les zones de stockage des matériaux
- Les moyens de levage
- Les zones réservées aux cantonnements (vestiaires, sanitaires, réfectoires) des entreprises,
- Le bureau du Maître d'Ouvrage, des Maîtres d'œuvre.

L'entreprise titulaire du marché du lot 01- Curage / Désamiantage établira son plan d'installation de chantier (PIC) de sa zone d'intervention dans les conditions décrites ci-dessus.

### 1.3 Référé préventif

Sauf stipulation spécifique précisée par le Maître d'Ouvrage après notification des marchés, il n'y a pas de référé préventif.

### 1.4 Etat des lieux

Les études et les travaux seront menés en tenant compte de la présence d'ouvrages mitoyens ou en limite de propriété, y compris en fondations. Un constat d'Huissier, à la charge de l'entreprise titulaire du lot CUR, sera exécuté avant et après les travaux.

Avant tout début d'intervention, et pour chaque zone concernée par les travaux, un "état des lieux" avant et après les travaux pourra être dressé à la demande du Maître d'Œuvre. Cet état sera établi conjointement en présence du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre, et d'un représentant de l'Entreprise.

## 2 DEMARRAGE DE CHANTIER

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Mise en œuvre de clôtures & portails autour des zones des premières interventions du lot CUR en attente de l'installation définitive et des premières interventions du lot en charge des protections collectives du chantier. Mise en place de signalisation autant que nécessaire. Mise en place d'une base vie provisoire conforme à la réglementation.	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR

## 3 CANTONNEMENT – INSTALLATIONS SANITAIRES

### 3.1 Base vie Maîtrise d'œuvre

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
La base vie MOE est composée de bungalows de modules préfabriqués de 15 m2 sur 2 niveaux, y compris toute suggestion d'accès aux étages (Escaliers, passerelles, gardes corps), avec ossature métallique si nécessaire, suivant le plan de principe d'installation de chantier de l'OPC. Ils auront les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climatisation</li> <li>• Points de fixation de garde-corps en toiture ou ligne de vie</li> <li>• Extincteurs</li> <li>• Plan d'évacuation</li> <li>• Réseaux EP EU et raccordement à l'exutoire ou autonome, raccordement AEP (avec cordon traceur pour réseaux aériens), courant fort et courant faible.</li> <li>• Tous les locaux (sauf toilettes, archives, dépôts et assimilé) sont pourvus d'un éclairage naturel : menuiseries avec ouvrants, vitrages isolants, Volets roulants</li> <li>• Toutes les baies vitrées sont pourvues d'un barreaudage « anti-intrusion » au RDC.</li> </ul> La fourniture, l'installation, les distributions techniques, les raccordements, le déménagement, la maintenance et le repliement du matériel décrit.	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Bureaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>- MOE / OPC : 15 m<sup>2</sup></li> </ul>	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Salle de réunion 20 personnes : 30 m <sup>2</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tables – Chaises – Rayonnage</li> <li>- Tableau magnétique et consommables</li> <li>- 1 Copieur A3/A4 raccorder à la Wifi Maitrise</li> </ul>	GO	GO	GO	GO	GO	GO

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
d'œuvre - Casques propres à la disposition de la Maitrise d'ouvrage (10 mini) - Poubelles						
Sanitaire homme / femme : 15 m <sup>2</sup> - Equipement courant complet - Corbeilles - Désignations h/f, WC - Consommables courants (savon, papier toilette, essuie mains ...) Nota : besoins pour le personnel féminin (dimensionnement différent)	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Equipement général : - Lignes internet haut débit compris liaisons wifi suivant article 4.5 du présent document - Mise en réseau informatique de tous les postes pour impressions - Chauffage / Installation électrique courante / Eclairage - Système de surveillance avec alarme / Télésurveillance et accès avec digicode - Cheminement piétons : rampe d'accès à la base vie	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Equipement minimum pour 1 module de 15m <sup>2</sup> (hors sanitaires) : - 4 prises de courant - Accès à une Wifi dédié - 2 Bureaux à tiroirs - 2 Armoires – rayonnages 2 ml - 2 Fauteuils - 2 Chaises - 1 Climatisation	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Equipement détaillé - Lave-bottes - Extincteurs - Tableau d'affichage - Casque – Bottes (15 u dont 10 u pour les visiteurs) - Gilets fluo (15 u) - Sur-chaussures (en fonction des besoins) - Cafetière – Fontaine à eau - Aimants pour placage des plans - Poubelles (dans chaque bureau) - 1 vidéoprojecteur	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Fourniture de toutes les consommations, abonnements et consommables du matériel décrit, entre autres : - Consommables courants (savon, papier toilette, essuie mains ...) - Feuilles A3/A4 - Cartouches encres - Café – Thé – Boissons fraîches - gobelets - Eau (Consommation) - Electricité (Consommation)	GO	DC				



Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chauffage (Consommation)</li> <li>- Internet (Consommation et abonnement)</li> <li>- Sur-chaussures pour phase OPR (fonction des besoins Direction de chantier et visiteurs)</li> </ul>						

La totalité des équipements électriques et électroniques cités ci-dessus feront l'objet d'un contrat d'entretien et de dépannage souscrits et payés par le titulaire du lot GO, et tenus à disposition de la maîtrise d'œuvre sur simple demande.

Ces contrats stipuleront des délais de dépannage maximum de 24 h en semaine, et en cas de panne le vendredi, l'intervention aura lieu le lundi suivant.

Pour le réseau informatique, en aggravation de l'article ci-dessus, le contrat stipulera un délai de dépannage du réseau informatique sous 24 heures maximum. L'installation sera conçue en conséquence.

Le titulaire du lot GO sera responsable de la bonne application de ces contrats.

### 3.2 Base vie Compagnons

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
<p>La base vie Compagnons est composée de bungalows de modules préfabriqués de 15 m<sup>2</sup> sur 2 niveaux, y compris toute suggestion d'accès aux étages (Escaliers, passerelles, gardes corps), avec ossature métallique si nécessaire, suivant le plan de principe d'installation de chantier de l'OPC, pour un effectif à adapter en fonction de l'évolution, de 50 compagnons en moyenne jusqu'à 101 Compagnons en pointe, en fonction de l'évolution des effectifs de l'opération.</p> <p>Ils auront les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climatisation réversible</li> <li>• Points de fixation de garde-corps en toiture ou ligne de vie</li> <li>• Extincteurs</li> <li>• Plan d'évacuation</li> <li>• Réseaux EP EU et raccordement à l'exutoire ou autonome, raccordement AEP (avec cordon traceur pour réseaux aériens), courant fort et courant faible.</li> <li>• Tous les locaux (sauf toilettes, archives, dépôts et assimilé) sont pourvus d'un éclairage naturel : menuiseries avec ouvrants, vitrages isolants, Volets roulants</li> <li>• Toutes les baies vitrées sont pourvues d'un barreaudage « anti-intrusion » au RDC.</li> </ul> <p>La fourniture, l'installation, les raccordements, les distributions techniques, le déménagement, la maintenance et le repliement du matériel décrit.</p>	GO	GO	GO	GO	GO	GO
La fourniture, l'installation, les raccordements, le	GO	GO	GO	GO	GO	GO

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
déménagement, la maintenance et le repliement du matériel décrit.						
Réfectoires <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tables</li> <li>- Chaises</li> <li>- Evier / électricité / chauffage</li> <li>- Four micro-ondes</li> <li>- Réfrigérateur</li> <li>- Poubelles pour déchets alimentaires</li> </ul>	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Vestiaires <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lave-bottes</li> <li>- Casiers avec fermeture sécurisée par cadenas.</li> </ul>	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Sanitaires <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipement courant complet</li> <li>- Essuie-mains</li> <li>- Corbeilles</li> <li>- Désignations h/f, WC</li> </ul>	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Abri pour 20 vélos	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Consommations Fourniture de toutes les consommations abonnements et consommables du matériel décrit, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommables courants (savon, papier toilette, essuie mains ...)</li> <li>- Eau (Consommation)</li> <li>- Electricité (Consommation)</li> <li>- Chauffage (Consommation)</li> </ul>	GO	DC				
Equipements minimum pour 1 module de 15m <sup>2</sup> (hors sanitaires) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 prises de courant</li> <li>- Armoires vestiaires suivant effectif prévisionnel</li> <li>- Chaises suivant effectif prévisionnel</li> </ul>	GO	GO	GO	GO	GO	GO

Le lot Curage aura à sa charge les prestations indiquées à ce chapitre pour son personnel uniquement au Rez-de-Jardin de l'existant jusqu'à la mise en œuvre de la base vie définitive.

### 3.3 Bureaux Encadrement entreprises

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Bureaux <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisés à la demande et à la charge des entreprises, le titulaire du lot désigné sera chargé de mettre en œuvre des installations demandées par les autres corps d'état suivant l'espace disponible. En conséquence, pendant la période de préparation, chaque entreprise établit une programmation permettant au lot GO de juger de la surface de la plateforme ainsi que des besoins en termes de réseaux.</li> <li>- Les bureaux des entreprises sont à la charge de</li> </ul>	GO	CEC	GO	CEC	GO	CEC

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
chaque lot souhaitant ces installations.						
La base vie Encadrement Entreprise est composée de bungalows de modules préfabriqués de 15 m2 à l'étage de la zone définit, avec ossature métallique si nécessaire, suivant le plan de principe d'installation de chantier de l'OPC. Ils auront les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climatisation réversible</li> <li>• Points de fixation de garde-corps en toiture ou ligne de vie</li> <li>• Extincteurs</li> <li>• Plan d'évacuation</li> <li>• Réseaux EP EU et raccordement à l'exutoire ou autonome, raccordement AEP (avec cordon traceur pour réseaux aériens), courant fort et courant faible.</li> <li>• Tous les locaux (sauf toilettes, archives, dépôts et assimilé) sont pourvus d'un éclairage naturel : menuiseries avec ouvrants, vitrages isolants, Volets roulants</li> <li>• Toutes les baies vitrées sont pourvues d'un barreaudage « anti-intrusion » au RDC.</li> </ul> La fourniture, l'installation, les raccordements, les distributions techniques, le déménagement, la maintenance et le repliement du matériel décrit.	GO	CEC	GO	CEC	GO	CEC

### 3.4 Sanitaires hors base vie

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Sanitaires dans ouvrage existant <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction de deux sanitaires (H / F) complets à chaque niveau à l'avancement du gros-œuvre : portes provisoires, cloisons, fermetures, éclairage</li> <li>- Etanchéité provisoire</li> <li>- Distribution / Raccordement</li> <li>- Installation cuvette, lave-mains, ...</li> <li>- Démontage en fin d'opération</li> <li>- Remise en état</li> </ul>	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Fourniture de toutes les consommations abonnements et consommables du matériel décrit, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommables courants (savon, papier toilette, essuie mains ...)</li> <li>- Eau (Consommation)</li> <li>- Electricité (Consommation)</li> </ul>	GO	DC				

### 3.5 Nettoyage

#### 3.5.1 Base vie Maitrise d'œuvre

Le nettoyage intérieur Hebdomadaire et le maintien en état des extérieurs à proximité immédiate des bungalows seront assurés au frais du compte de dépenses communes, par le lot gestionnaire.

#### 3.5.2 Base vie Compagnons Commune

Le nettoyage et la désinfection au quotidien de la base vie du personnel de chantier, ainsi que les sanitaires hors base vie seront assurés au frais du compte de dépenses communes, par le lot gestionnaire du compte.

### 3.6 Adresse postale

Tout intervenant est tenu d'avoir une adresse postale, afin d'assurer l'acheminement de son courrier. En aucun cas, le Maître d'Ouvrage ne se charge de l'acheminement du courrier des Entrepreneurs.

## 4 RACCORDEMENT - DISTRIBUTION FLUIDES / ECLAIRAGE

L'entreprise titulaire du marché du lot 01- Curage / Désamiantage aura à sa charge les prestations indiquées à ce chapitre avant désignation des lots 02 Gros Œuvre – Voiries – Réseaux divers, 12 – Electricité -Courants Forts & Courants Faibles et 13 – CVC Plomberie

### 4.1 Eau

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Installation de comptages séparés pour assurer un suivi des consommations des installations.	GO	GO	GO	GO	GO	GO
<b>Principe général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir du réseau de distribution public ou réseau existants du site, mise en place et, y compris frais de raccordement auprès du distributeur public, citerneau, compteur ...</li> <li>- Mise en place du raccordement eau et distribution réseaux enterrés et aérien (prévoir cordon traceur et calorifuge pour les réseaux non enterrés) jusqu'aux installations communes de chantier et jusqu'en limite intérieure des bâtiments à construire, y compris robinet de puisage et purge depuis le réseau en attente, citerneau de comptage, raccordement aux réseaux existants</li> <li>- Installation, entretien et déplacement selon besoins du chantier</li> </ul> L'ensemble des réseaux enterrés devront être évacués en fin de chantier.						
<b>Dans l'ouvrage à construire et réhabilité :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depuis le réseau extérieur en attente à l'entrée du bâtiment, distribution à chaque étage et mise en place du robinet de puisage et purge,</li> </ul>	GO	GO	GO	GO	GO	GO

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
tracage de la conduite. Le réseau AEP de ces sanitaires sera obligatoirement provisoire et démonté en fin d'opération. - Un point de puisage par niveau et par cage d'escalier.						
Consommation eau (ouverture contrat concessionnaire, consommations suivant sous comptage installé, résiliation) – abonnements avant désignation du lot	GO	DC				
Précision : L'ensemble des réseaux enterrés devront être évacués en fin de chantier			GO	GO		

## 4.2 EU, EV, EP

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Avant et lors de la réalisation de ses travaux, l'entreprise responsable du présent chapitre devra prendre les précautions et les renseignements nécessaires auprès des services concernés. Elle devra vérifier la position et l'altimétrie des réseaux existants, et devra s'assurer que toutes les canalisations en service peuvent être raccordées.	GO	GO				
Raccordement provisoire à l'égout des EU, EV et EP, et le raccordement des sanitaires des cantonnements au regard eau usée, y compris des sanitaires provisoires de chantier (bungalows isolés), avec approbation préalable du Maître d'œuvre des installations de chantier. Compris toute suggestion de relevage et de dispositif permettant d'atteindre les points de raccordement existant sous voirie. Doublement des pompes provisoires et report d'alarme GSM. Raccordement des sanitaires des étages à l'intérieur du bâtiment seront également raccordés. Evacuation des éventuelles eaux de ruissellement ou venues accidentelles (fuites, essais de mise en eau, ...) épuisement des infiltrations, pompage de l'eau si nécessaire.	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Eaux de lavage des véhicules et eaux de ruissellement camions : ces eaux seront dirigées vers un débourbeur puis vers séparateur à hydrocarbures, et raccordées à l'exutoire EP. Y compris frais de branchement et appareils nécessaires, et toutes sujétions pour respecter la loi sur l'eau pour les rejets en milieu naturel.	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Bouchonnement des anciennes canalisations initiales pour éviter de souiller les réseaux en aval.	GO	GO			GO	GO
Pompage et évacuation des eaux en fond de fouille : leur dispositif de relevage et d'évacuation pendant toute la durée du chantier.	GO	GO	GO	GO	GO	GO

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
L'ensemble des réseaux enterrés devront être évacués en fin de chantier			GO	GO		
Nettoyage et débouchage des réseaux d'évacuation	GO	DC				

### 4.3 Electricité

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Raccordement au réseau ENEDIS	CUR	DC				
Distribution primaire L'alimentation de chantier sera, compte tenu des besoins en énergie, réalisée à partir d'un poste de livraison et de transformation HT/BT loué à un prestataire (ENEDIS...) <p>Le poste de livraison comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une cellule comptage tension</li> <li>- une cellule disjoncteur HT(A)</li> <li>- une cellule protection transformateur</li> <li>- une cellule interrupteur (permettant l'établissement en fin de chantier d'une liaison HT(A) vers le poste du bâtiment</li> </ul> Le poste HT/BT permettra donc d'assurer les puissances nécessaires du chantier Toutes les démarches pour obtenir le branchement sont à prendre en compte. Mise en place d'un tableau général basse tension (TGBT) comprenant notamment les protections suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- disjoncteur général d'alimentation,</li> <li>- disjoncteur d'alimentation par grue,</li> <li>- disjoncteur alimentation bancs de préfa,</li> <li>- disjoncteur alimentation centrale à béton,</li> <li>- disjoncteur alimentation appareil de levage commun tel que monte matériaux,</li> <li>- disjoncteur base de vie-cantonnement,</li> <li>- disjoncteur tableaux de chantier,</li> <li>- disjoncteur éclairage de chantier.</li> </ul>	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR
Distribution secondaire Tableaux divisionnaires de chantier alimentés depuis le T.G.B.T. pour :						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de vie cantonnement</li> <li>- Eclairage des voies de circulations extérieures</li> <li>- Ateliers extérieurs</li> <li>- Eclairage extérieur de chantier</li> <li>- Fourniture, mise en œuvre, entretien, déplacement éventuel et repliement.</li> </ul>	GO	GO	GO	GO	GO	GO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eclairage intérieur de chantier,</li> <li>- Alimentation électrique provisoire ascenseur(s) définitif(s) utilisés en phase chantier</li> <li>- Appareil de levage commun,</li> <li>- Tableaux à disposition des différents corps d'état.</li> <li>- Tableaux réglementaires de chantier répartis sur</li> </ul>	Cfo	Cfo	Cfo	Cfo	Cfo	Cfo

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
l'ensemble des bâtiments, à chaque niveau et distants de 25 ml maximum, équipés de 2 PC Tri et 4 PC 16 A + T. - Eclairage des circulations horizontales et verticales intérieures - Fourniture, mise en œuvre, entretien, déplacement éventuel et repliement.						
Abonnements et consommations, y compris renforcement de puissance en fin de chantier.	CUR	DC				

Aucun branchement de fortune ne sera toléré (branchements sans fiches, conducteurs de terre sectionnés, raccordements par dominos, ...).

Plan : Le projet de l'installation électrique sera soumis, pour avis, à la maîtrise d'œuvre, l'OPC et le Coordonnateur SPS avec le plan des installations de chantier.

Le matériel électrique, utilisé par les entreprises sur le chantier, devra être conforme aux normes en vigueur.

En aucun cas, les coffrets cités ne seront prévus pour le branchement d'appareils tels que poste à souder, ... Ils devront disposer d'une alimentation autonome.

Tous les raccordements sur les installations d'électricité de chantier, autres que ceux définis précédemment, sont à la charge des entreprises suivant leurs besoins.

#### 4.4 Téléphonie

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Téléphone des Entreprises Chaque entreprise fera son affaire de l'obtention et du raccordement des lignes téléphoniques.	CEC	CEC	CEC	CEC	CEC	CEC

#### 4.5 Internet – Informatique

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Moyens informatiques / Réseau L'entreprise devra la fourniture, la réalisation, la configuration, la maintenance et le dépannage du réseau informatique. Le réseau informatique sera dimensionné en fonction du nombre de prises réseaux définis ci-dessus. Il comprendra un réseau principal "maîtrise d'œuvre" et un ou plusieurs réseaux indépendants.	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Abonnements et consommations	GO	DC				

## Accès Internet :

L'entreprise devra prendre un contrat d'abonnement professionnel (ainsi que toutes les démarches administratives associées) auprès du fournisseur d'accès Internet de son choix pour la fourniture d'une liaison d'accès à Internet.

## Matériel réseau :

L'entreprise devra s'assurer des services d'une société de prestation informatique pour fournir, installer configurer et assurer la maintenance pendant toute la durée du chantier des matériels nécessaires pour remplir les fonctions suivantes :

- Un routeur/pare-feu matériel.
- Un ou plusieurs émetteur Wifi pour desservir l'ensemble de la base vie Maitrise d'œuvre
- Pour la maintenance à distance des postes clients, chaque société utilisatrice du réseau pourra demander une adresse IP fixe pour une de ses machines et la redirection au niveau de la fonction pare-feu de deux ports personnalisés vers son adresse IP fixe (choix des ports arbitré par l'adjudicataire ou son prestataire de service).

## 4.6 Eclairage

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Un éclairage intérieur de l'ouvrage à construire et existant sera installé, conformément à la réglementation en vigueur, de façon à permettre une circulation correcte dans le bâtiment. Il sera mis en place dans tous les accès et les locaux aveugles (un point minimum par local). Les réparations, à la suite de détériorations inconnues, sont imputées aux entreprises travaillant dans la zone considérée, ou par défaut au compte des dépenses communes. L'enlèvement de ce réseau provisoire d'éclairage est à la charge et aux frais de l'entreprise, au fur et à mesure de la mise en service de l'éclairage définitif garantissant une continuité d'éclairage entre les 2 phases. Y compris toute suggestion de distribution à partir du Tableau divisionnaire dédié.	Cfo	Cfo	Cfo	Cfo	Cfo	Cfo
L'éclairage de chantier est un éclairage de circulation. L'éclairage des zones de travail reste à la charge des entreprises (à partir des coffrets de prises). Il devra être adapté à la qualité du travail en cours et soumis à l'approbation du Maître d'œuvre. Y compris toute suggestion de distribution à partir du Tableau divisionnaire dédié	CEC	CEC	CEC	CEC	CEC	CEC
Eclairage extérieur des cantonnements, des voiries, accès et cheminements piétons, escaliers et passerelles extérieurs sous forme de candélabres, balisage piétons, balisage sur voiries publiques. Y compris toute suggestion de distribution à partir du Tableau divisionnaire dédié	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Abonnements et consommations	GO	DC				

## 5 CONTRÔLE D'ACCES / GARDIENNAGE / CLOTURAGE / SIGNALISATION DE



## CHANTIER

### 5.1 Panneau de chantier

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Mise en place des panneaux du permis de construire et de chantier provisoire A0 plastifié avant désignation du lot GO	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR
Fourniture et mise en place de 2 panneaux, dont 1 de 16 m², sur le site suivant directives de l'architecte et texte validé par le maître de l'ouvrage (article 4.1 du CCTC). Panneau supplémentaire vitré pour ajout des sous-traitants au fur et à mesure de leur désignation. Mise à jour hebdomadaire de l'affichage des sous-traitants désignés Adaptation aux évolutions du chantier. Dépose en fin de chantier.	GO	GO	GO	GO	GO	GO

### 5.2 Clôtures – portails

Les clôtures, portails, portillons et balisages du chantier, de la zone à gravats, des accès et du cantonnement.

L'emprise du chantier doit être délimitée par une clôture interdisant l'accès à toute personne étrangère au chantier.

Ces dispositifs de clôture seront maintenus en état de propreté (exempts de tag, poussière, affiches, etc. ...)

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
- Clôtures provisoires pleines fixées mécaniquement entre elles, d'une Hauteur d'au moins 2m, pour la zone principale de chantier, suivant plan d'installation de chantier joint au dossier. Fondations par plots béton posés sur le sol ou sur une longrine ou ancrées dans le sol. Prise en charge du déplacement éventuel ou du démontage et remontage en fonction de l'évolution du chantier. - Mise en place de clôtures fixées mécaniquement entre elles, avec un écran cache vue à l'intérieur du chantier pour protection lors d'interventions ponctuelles en dehors de la zone principale d'intervention. Fondations par plots béton posés sur le sol ou sur une longrine ou ancrées dans le sol - Prévoir la mise en œuvre de jambes de forces à minima tous les 3 montants. - 1 Portail(s) (largeur 5 m) et 1 portillon su, compris éventuelles barrières levantes et contrôles d'accès. Fondations encastrées dans le sol.	CUR	CUR	GO	GO	GO	GO

### 5.3 Contrôle d'accès

Le personnel des Entrepreneurs doit pouvoir justifier, sous peine d'exclusion du site, de sa présence sur le site :

- o en présentant la carte BTP

#### Contrôle des entrées et sorties du personnel

Le franchissement du périmètre du Chantier est interdit en dehors des points d'accès contrôlés, indiqués sur le "plan d'installation de chantier". Toute infraction à cette règle est passible d'exclusion.

#### Autorisations précaires d'accès

Les autorisations précaires d'accès sont délivrées dans deux cas :

- Collaborateurs d'entreprises accompagnés par un responsable d'entreprise.
- Visiteurs occasionnels d'une personne résidente, nommément désignée.

L'autorisation précaire est établie par le poste d'accueil après accord du Maître d'Œuvre en contrepartie du dépôt d'une pièce d'identité ; elle doit être rendue à la sortie, visée par la personne visitée.

### 5.4 Gardiennage

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
- Horaires d'ouverture de chantier : de 7 h à 19 h du lundi au vendredi hors jours fériés. Ouverture et Fermeture du chantier chaque jour ouvrable. - Les frais de gardiennage en dehors de jours ouvrables et des heures d'ouverture de chantier seront facturables aux entreprises demandeuses.	GO	GO				

### 5.5 Fermetures provisoires

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Gestion des clés des locaux par distribution quotidienne des clés en échange d'une pièce d'identité, avec traçabilité de l'historique des mises à disposition.	GO	GO			GO	GO
En phase chantier, Fermetures des bâtiments par des portes provisoires métalliques.	GO	GO	GO	GO	GO	GO
En phase d'OPR, Mise en place de systèmes adaptés type U métallique avec cadenas pour fermeture des portes de recoupement en concertation avec le lot en charge de la pose des portes définitives.	GO	GO	GO	GO	GO	GO

### 5.6 Signalisation de chantier

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Mise en place de la signalisation extérieure et intérieure à l'usage du personnel travaillant sur le chantier, des visiteurs et livreurs, ainsi qu'à l'égard de tiers et	GO	GO	GO	GO	GO	GO

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indications des accès, des zones de bureaux,</li> <li>- Indication des zones de stockage intérieures et extérieures</li> <li>- Indications des étages, zones et escaliers</li> <li>- Repérages des axes et files, etc...</li> <li>- Rappel des règles élémentaires de sécurité et de mesure de police d'ordre général se rapportant au chapitre 5.8 du présent document</li> <li>- Sorties de véhicules</li> </ul> Cette signalisation sera actualisée en fonction de l'évolution des travaux.						

## 5.7 Mesure de police d'ordre général

Les entreprises sont responsables de la discipline de son personnel, de la propreté et du bon ordre à l'intérieur de leurs installations, lotissements, aires de montage et de stockage dont ils doivent assurer le gardiennage s'ils le jugent nécessaire.

Toute faute grave peut être sanctionnée par l'interdiction d'accès au chantier.

Le personnel des Entreprises doit s'abstenir de tout acte contraire à la discipline au bon ordre, et lui sont notamment interdits :

- L'introduction, le port et la détention d'armes de toute nature,
- L'introduction de boissons alcoolisées, conformément aux dispositions du code du travail,
- Toute vente, sauf autorisation écrite du Maître d'Ouvrage,
- Le logement, même provisoire (caravanes, tentes ...).

La distribution de journaux, brochures ou tracts n'est pas autorisée.

Le déversement d'ingrédients ou de produits susceptibles, soit de polluer la nappe phréatique et/ou les cours d'eau, soit de faire périr la végétation, est interdit.

Les dépôts d'ordures ne devront se faire que dans des bennes disposées à cet effet.

Les animaux ne sont pas admis sur le chantier, hormis les chiens des Maître-chien de la société de gardiennage.

Le Maître d'œuvre, l'OPC, le coordonnateur SPS excluront du chantier toute personne prise en flagrant délit de non-respect des règles de sécurité et ce, sans préavis.

Pour insubordination, incapacité ou défaut de probité, le Maître d'Œuvre a le droit d'exiger de l'entrepreneur qu'il retire et remplace des chantiers, ateliers ou bureaux toute personne qu'il y emploie.

## 6 VOIRIES DE CHANTIER / STATIONNEMENT

### 6.1 Voies de circulation véhicules

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Création d'une voie provisoire sur les voies définitives et sur l'emprise non bâtie, selon plan d'installation de chantier, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empierrement</li> <li>- Couche de forme</li> <li>- Couche de finition en</li> <li>- Adaptation des voiries en fonction des besoins</li> </ul>	GO	GO	GO	GO		

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
du chantier						
- Repli en fin d'opération et remise en état d'origine						
- Maintien en état de la voie au cours des travaux					GO	DC
- Nettoyage / curage autant que nécessaire						
Mise en place d'une aire de lavage, y compris alimentation en eau et électricité (si nécessaire) et dispositif particulier de nettoyage des roues à chaque sortie de chantier. Décrotteur, bac de rétention.	GO	GO	GO	GO	GO	GO

## 6.2 Voies de circulation piétonnes

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Mise en place de voiries légères adaptées à leur usage, suivant plan d'installation de chantier. Liaisons entre cantonnement, zone de stockage et accès à l'ouvrage à construire. Balisage des espaces piéton par une clôture basse. Tunnel de protection si nécessaire	GO	GO	GO	GO	GO	DC

## 6.3 Stationnement des véhicules

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Création d'une plateforme provisoire sur les voies définitives et sur l'emprise non bâtie, selon plan d'installation de chantier, comprenant : - Empierrement - Empierrement réalisé en concassé 40/ 60 - Couche de finition 0/31,5 - Emulsion ? - Repli en fin d'opération						
- Maintien en état de la plateforme au cours des travaux - Nettoyage / curage autant que nécessaire						

Le site ne réserve pas la possibilité de stationnement des véhicules

L'usage des transports en commun ou collectif devra être privilégié par les entreprises pour acheminer leur personnel

Aucun véhicule ne sera autorisé à stationner sur le site sauf déchargement

## 6.4 Abords des bâtiments

Prestations	Mise en œuvre	Démontage	Entretien / maintenance
-------------	---------------	-----------	-------------------------

	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
<p>Pour permettre la mise en place des échafaudages et/ou la circulation des nacelles en périphérie des bâtiments, l'Entreprise du présent lot devra tous les remblais périphériques sur la largeur du cheminement jusqu'au niveau du terrain naturel existant. Cette bande aura une largeur de 3m depuis le nu extérieur des façades.</p> <p>Réalisation de la prestation à prévoir à la fin des élévations et comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Remblais exécutés par couches de 30 cm et méthodiquement compactés. Ils proviendront de carrières agréées par le Maître d'œuvre, 0/80 classe D3.</li> <li>➤ L'entrepreneur choisira le mode de compactage susceptible de fournir une densité sèche en place au moins égale à 95 % de l'essai PROCTOR modifié, sur une épaisseur de 30 cm. en partant du fond de forme de ces ouvrages.</li> </ul> <p>Entretien du cheminement pendant la phase chantier, compris drainage éventuel.</p>	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR

## 7 PROTECTION ET SECURITE DES PERSONNES

L'entreprise titulaire du marché du lot 01- Curage / Désamiantage aura à sa charge les prestations indiquées à ce chapitre avant désignation du lot 02 Gros Œuvre – Voiries – Réseaux divers.

La position des gardes corps provisoires devra être soumise au CSPS par le titulaire du lot GO. Il devra également gérer l'Interface « pose ouvrage définitif et gardes corps provisoires ».

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
<p>Toutes les protections collectives, au droit des fouilles, des voiles contre terre, les garde-corps d'allège, de trémies, de réservations ou de cages d'escaliers seront réalisés par l'Entreprise titulaire du lot Gros-Œuvre au fur et à mesure de l'avancement des travaux.</p> <p>Toutes les planches, plinthes, grilles, étais et matériels éventuels qui seront mis en place au titre de la sécurité recevront une peinture rouge permettant de les repérer s'ils venaient à être détournés de leurs affectations premières.</p> <p>L'entreprise titulaire du lot Gros-Œuvre est également tenue d'assurer les protections qui sont nécessaires pour la sécurité collective et qui permettent les travaux de certains corps d'état avant la fin des structures.</p> <p>Elle devra également mettre en place toutes les dispositions de protection et de signalisation vis à vis des</p>	GO	GO	GO	GO	GO	GO

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
tiers.						
Chaque entreprise sera responsable de la bonne conservation des protections dans la zone où elle est appelée à intervenir. Toute dépose de moyen de protection collective devra faire l'objet d'une demande en RDV de chantier, afin d'organiser les mesures compensatoires.	CEC	CEC				
Si tel n'est pas le cas, et sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure préalable, les travaux nécessaires seront exécutés et facturés à l'entreprise défaillante, si elle est identifiée.	GO	CEC				
Dans le cas où un corps d'état serait amené à déplacer certaines protections pour l'exécution de ses travaux, il devra les remettre correctement en place après son intervention et lui appartiendra de réaliser, à ses frais, ses propres protections qui devront respecter les normes de sécurité.	GO	CEC				

## 8 STOCKAGE / ATELIERS

Les représentants du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre devront à tout moment avoir accès à tout lieu de travail sans exception.

Les entrepreneurs devront accorder toutes facilités pour permettre cet accès.

Si une entreprise néglige de participer aux réunions concernant les aires de stockage, elle fera son affaire du stockage, tout en n'ayant aucun droit d'enfreindre le règlement de chantier.

### 8.1 Conteneurs / Ateliers

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge

Réalisés à la demande et à la charge des entreprises, le titulaire du lot désigné sera chargé de mettre en œuvre des installations demandées par les autres corps d'état suivant l'espace disponible. En conséquence, pendant la période de préparation, chaque entreprise établit une programmation permettant au lot GO de prévoir les emplacements nécessaires dans le cadre de la réalisation de son plan d'installation de chantier.

La mise à disposition de ces surfaces s'opère suivant les disponibilités du site et jusqu'à saturation.

Les magasins des entreprises sont à la charge de chaque lot souhaitant ces installations.

L'OPC attribuera les surfaces qui seront mises à disposition sans qu'à aucun moment il ne puisse être fait grief à l'OPC ou au Maître de l'Ouvrage d'un manque de place.

CEC	CEC	CEC	CEC	CEC	CEC
-----	-----	-----	-----	-----	-----

## 8.2 Surfaces de stockage extérieures

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Création d'une plateforme provisoire sur les voies définitives et sur l'emprise non bâtie, selon plan d'installation de chantier, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empierrement</li> <li>- Empierrement réalisé en concassé 40/ 60</li> <li>- Couche de finition 0/31,5</li> </ul> Repli en fin d'opération	GO	GO	GO	GO	GO	DC
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien en état de la plateforme au cours des travaux</li> <li>- Nettoyage / curage autant que nécessaire</li> </ul>	GO	DC				

## 8.3 Surfaces de stockage intérieures

Les espaces devront être demandés au préalable auprès de l'OPC, qui seul pourra les autoriser.

Tout espaces non autorisé ou gênant la progression des travaux sera évacué sans mise en demeure préalable au frais de l'entreprise concernée.

La direction de chantier devra posséder un double des clés des espaces en question. (1 modèle de clé maximum par entreprise) ;

Les locaux terminés en peinture, sols plafond et équipement ne pourront être utilisés comme espace dédié à une entreprise.

Aucun bureau provisoire dans les locaux définitifs n'est autorisé.

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Aménagement de zone de stockage / atelier selon possibilité avec cloisonnement et fermetures provisoires,	CEC	CEC	CEC	CEC	CEC	CEC

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
ainsi que toutes les protections nécessaires à la conservation des ouvrages définitifs (sols, murs, plafonds) et remise en état si nécessaire.						

## 9 MANUTENTION DE CHANTIER

L'entreprise titulaire du lot en charge de la mise en place des moyens de levage devra indiquer sur son planning d'intervention, une ligne pour chaque moyen mécanisé mutualisé de transport de charge pour la durée de l'opération. Il vérifiera qu'il n'y ait pas de rupture de moyens mécanisé de levage.

Chaque entreprise fournira le volume et le poids de matériaux nécessaire à la réalisation de sa prestation en période de préparation.

### 9.1 Grues

Le lot GO aura à sa charge la mise en place des grues sur le chantier, ainsi que leur démontage, fondations comprises.

Toutes ces dispositions nécessaires y compris celles non mentionnées dans les pièces du marché seront à la charge du lot GO.

Le démontage de ou des grues s'opèrera au plus tôt 1 mois après la mise en œuvre de la charpente de la surélévation du dernier ouvrage bois afin de gérer les approvisionnements suivants :

- Charpente
- Etanchéité
- Couverture
- Ensemble menuiseries extérieures
- Ensemble menuiseries intérieures sauf livraison spécifique en retard
- Ensemble livraison cloisons à base de plâtre sauf livraisons spécifiques en retard
- Ensemble des matériaux de chauffage divers groupe en toiture (chauffage, tuyauteries, radiateurs ...)
- Centrales d'air en terrasse
- Ensemble matériaux plomberie tous appareils
- Appareils élévateurs
- Autre matériel à la demande des entreprises.

A cet effet, une convention sera établie par le lot GO et proposées aux entreprises concernées. Les frais de location et de grutier en découlant seront pris en charge par les entreprises demandeuses pour le temps d'utilisation leur étant nécessaire.

Après le départ des grues du titulaire de corps d'état GO, toutes les manutentions nécessitant un levage par géré directement par les lots concernés (Prestation de location de grue + grutier).

### 9.2 Recettes matériaux sur l'extension

Des recettes appropriées doivent être mises en place en façade, pour chaque niveau. Elles ne doivent pas se superposer.

Elles tiennent compte de la nature des matériaux à approvisionner.

Il est rappelé que la fourniture des élingues et l'élingage des matériaux est de la responsabilité de l'entreprise utilisant la grue.

La recette à matériaux permettra l'approvisionnement des matériaux décrits ci-après, dans le mois suivant l'étanchéité du chantier :

- Menuiseries extérieures
- Evacuation des matériaux et matériels gros-œuvre



- Plaques de plâtre de toutes natures
- Gaines, tuyauteries
- Portes intérieures, diverses menuiseries avant peinture

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Mise en œuvre de recette à matériaux avec positionnement évolutif pour chaque niveau Ces recettes, serviront en particulier à l'acheminement des matériaux tels que des Palettes de cloisons plâtres, des colis de gaines CVC, des chevalets de menuiseries extérieures, et compléteront les lifts extérieurs. Y compris toutes suggestion de mise en œuvre pour accès de plein pied dans les étages (Allèges différées, Mise en place de rampe de chargement si nécessaire, pour gestion des dénivelés de seuils ou allèges...)	GO	GO	GO	GO	GO	GO

### 9.3 Ascenseurs existant en phase chantier

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Mise en service de l'ascenseur existant avant la fin de la période de préparation à minima : - jusqu'à son démontage pour prolongation de la cage d'ascenseur - Sur avis du CSPS  Ce monte matériaux servira à l'approvisionnement du chantier, au fur et à mesure de son évolution.  Sont inclus dans la prestation : - Ligne téléphonique : raccordement et toute autre sujétion - Nouvel alimentation électrique indépendante - Protection complète de la cabine - Protection palière d'encadrement de bais et de seuil - Prolongation de garantie - Entretien/ réparation sous 24H. Pompage des eaux résiduelles en fond de fosse  La prestation comprendra également toutes les sujétions liées à l'environnement (rampe de chargement, amenée, repli, ...), aux réfections des façades après démontage final, dans le cas où le montage s'avérerait impossible structurellement, ainsi que le raccordement électrique.	CUR	DC	CUR	DC	GO	DC

### 9.4 Ascenseurs existant en phase chantier

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
1 ascenseur utilisé en phase second œuvre pour accéder aux différents niveaux : - Appareil pour le bâtiment A Mise en place, pendant la durée du chantier à compter de la mise hors d'eau, mis en service anticipée à suivre, et jusqu'en fin d'opération. Sont inclus dans la prestation : - Ligne téléphonique : raccordement et toute autre sujétion - Protection complète de la cabine - Protection palière d'encadrement de bais et de seuil - Prolongation de garantie - Entretien/ réparation sous 24H. - Compris changement de moteur ou extension de garantie avant la livraison, compris protection des cabines. - Pompage des eaux résiduelles en fond de fosse	ASC	ASC	ASC	ASC	ASC	DC
- Remise en état, Remplacement pièces endommagées en fin d'utilisation chantier au cours des OPR	ASC	DC				
Consommation électrique		DC				

## 10 INSTALLATIONS PROVISOIRES D'ACCES AUX ZONES DE TRAVAUX

L'entreprise titulaire du marché du lot 01- Curage / Désamiantage aura à sa charge les prestations indiquées à ce chapitre avant désignation du lot 02 Gros Œuvre – Voiries – Réseaux divers.

### 10.1 Accès provisoires

Au fur et à mesure de l'avancement du chantier, le lot GO sera chargé de la mise en place des escaliers ou passerelles provisoires, permettant d'assurer l'évacuation provisoires ou l'accès aux étages supérieurs des bâtiments en cours de travaux.

En outre, il sera prévu des échelles d'accès fixées à la structure permettant d'accéder à tous les locaux non munis d'escaliers en phase chantier, ainsi qu'aux terrasses et toitures des bâtiments.

### 10.2 Passerelles – Escaliers provisoires

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Mise en conformité générale (incendie, évacuation...) conformément à la réglementation en vigueur. Passerelles d'accès et escaliers en nombre suffisant. Fondations, charpente métallique, ... nécessaires à la stabilité de l'ouvrage.	GO	GO	GO	GO	GO	GO

### 10.3 Circulations verticales

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Les escaliers définitifs seront mis en service dans le cadre de l'avancement général du chantier. Ils seront munis de garde-corps provisoires suivant la sécurité dus par le lot GO.	GO	GO	GO	GO	GO	GO

## 10.4 Echafaudages communs

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Mise en place d'un échafaudage commun pour la réalisation d'intervention de grande hauteur, Compris coursives pour exécution des verticaux, Compris démontage et adaptation à l'avancement des corps d'état.	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR	CUR

## 11 PRECHAUFFAGE / DESHUMIDIFICATION

### 11.1 Préchauffage du bâtiment

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Location et mise en place de matériels adaptés au chantier (aérotherme) objectif maintien de la température du bâtiment au-dessus de 12°	PLB	DC	PLB	DC	PLB	DC
Entretien et maintenance de 7h à 19h chaque jour et week-end si nécessaire.	PLB	DC				
Appoint pour mise en température des locaux au-delà de 12° pour les travaux le nécessitant.	CEC	CEC			CEC	CEC
Confinement des zones de préchauffage	PLB	DC			PLB	DC
Maintient en place des confinements des zones de préchauffage	CEC	CEC				
3 derniers mois installations définitives de chauffage et de climatisation	PLB	DC	PLB	DC	PLB	DC
Remise en état neuf des installations						
Consommations – énergie	GO	DC				

Les lots provoquant un retard prendront le préchauffage à leur charge la période complémentaire directement générée par ce retard.

### 11.2 Déshumidificateurs

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Mise en place des déshumidificateurs de chantier en particulier pour la mise en œuvre des sols souples, parquets, peintures et résines. Surveillance – suivi du vidage des appareils	PLB	DC	PLB	DC	PLB	DC
Consommations – énergie	GO	DC				

## 12 ETANCHEITE PROVISOIRE

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Présence d'une étanchéité existante			ETA	ETA	GO	GO
Avant l'exécution des étanchéités définitives, l'entreprise assurera une étanchéité provisoire sur les derniers planchers (terrasses), y compris sur l'ensemble des réservations non pourvus d'appareillage définitifs. (Souches CVC / désenfumage, sorties plomberies).	ETA	ETA	ETA	ETA	ETA	ETA
Si les descentes définitives ne peuvent être placées dès la réalisation de la couverture, il y a lieu de prévoir l'évacuation provisoire des eaux pluviales ou exutoire des réseaux sous dallage Dispositions équivalentes pour les eaux usées, notamment auprès des robinets de puisage. Evacuation des eaux stagnantes dans le bâtiment en construction y compris matériel de pompage	PLB	PLB	PLB	PLB	PLB	PLB

Le Lot 03 – Charpente bois devra assurer l'étanchéité du bâtiment pendant la mise en œuvre de sa charpente.

## 13 NETTOYAGE

### 13.1 Nettoyage de chantier

Les entreprises ne doivent pas laisser les matériels et matériaux éparses sur le chantier. Chaque entreprise est chargée quotidiennement d'assurer le nettoyage de ses zones de travail et d'acheminer l'ensemble de ses déchets jusqu'aux bennes par tous moyens adaptés.

L'évacuation des gravois et déchets par les trémies et par les fenêtres est interdite.

En cas de manquement d'une entreprise, le maître d'œuvre, ou le Coordonnateur Sécurité Santé peuvent demander au lot GO ou à une entreprise spécialisée de procéder au nettoyage.

A défaut, l'OPC désignera des zones de nettoyage à réaliser suivant une répartition la plus juste possible.

En cas de non-respect des consignes de nettoyage par l'entreprise désignée, l'OPC ou le Maître d'œuvre demanderont la réalisation du nettoyage aux frais de l'entreprise défaillante et appliqueront une pénalité décrite au CCAP.

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Nettoyage mensuel intérieur / extérieur du chantier (balayage complet et enlèvement gravats)	GO	DC				
Balayage quotidien des zones suivant répartition réalisée par l'OPC.	CEC	CEC				
Evacuation quotidienne des déchets et acheminement vers les points de collectes.	CEC	CEC				

L'entreprise titulaire du marché du lot 01- Curage / Désamiantage aura à sa charge les prestations indiquées à ce chapitre avant désignation du lot 02 Gros Œuvre – Voiries – Réseaux divers.

## 13.2 Nettoyage final

Voir marché

## 14 GESTION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER

L'entreprise titulaire du marché du lot 01- Curage / Désamiantage aura à sa charge les prestations indiquées à ce chapitre avant désignation du lot 02 Gros Œuvre – Voiries – Réseaux divers.

Les travaux se dérouleront sur un site Universitaire en fonctionnement.

L'entreprise intégrera dans son offre la co-activité avec (liste non exhaustive) :

- La circulation des véhicules de secours.
- La circulation des véhicules sur la voie publique.
- La circulation des piétons au voisinage direct du chantier.

L'Entrepreneur devra donc prendre en compte la totalité des contraintes en présence et prévoira toutes sujétions afin de garantir la sécurité des biens et des personnes durant toute la durée des opérations.

### 14.1 Continuité de services

Les Entreprises sont tenues d'assurer :

- la continuité des services du GHEF compris la continuité des réseaux,
- que le chantier ne génère pas d'insécurité technique complémentaire, ex. : glissement de terrain lié à de forte pluie, embouage des réseaux, inondation liée aux pentes de gravais, etc...

Tous les travaux nécessaires au bon fonctionnement des services seront à la charge des Entreprises concernées ou à défaut facturées au compte prorata.

### 14.2 Gestion domaine public

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Démontage des équipements publics Signalisation horizontale + signalisation extérieure Panneau de signalisation du chantier Maintien accès aux regards existants Entretien Remise en état et repli en fin de chantier Remise en place des bordures de trottoirs	GO	GO	GO	GO	GO	GO

Le lot GO veille, pendant toute la durée des travaux, à entretenir en bon état la chaussée publique ainsi que la circulation de chantier et procède à son nettoyage après toutes interventions pouvant amener des débris (Terres, déchets, boue...) sur les trottoirs ou la chaussée.

La prise en charge de ces nettoyages est à la charge du compte des dépenses communes. Il procède à la remise en état des ouvrages qu'il aura pu détériorer et doit inclure, dans son forfait, tous les travaux de protection et de remise en état à l'identique.

Les véhicules sont nettoyés avant la sortie du chantier pour ne pas souiller les voiries empruntées, par la mise en place par le lot GO, de stations de lavage à chaque sortie de site.

Ces stations comprennent un débourbeur, un décanteur, un système de lavage des roues, un portique de rinçage et un jet.

Le lot GO mettra en place et assurera l'entretien d'une aire de nettoyage des toupies à béton. En particulier, une fosse de décantation des eaux polluées devra être mise en place et entretenue.

### 14.3 Gestion des déchets

Le présent chantier sera l'objet d'un tri des déchets niveau 1, voir tableau ci après.

Type de déchets	Tri niveau 1	Tri niveau 2	Tri niveau 3
DI Déchets Inertes Pierre, béton, carrelage, terre, déchets de sanitaires, verre ordinaire, etc...	1 benne	1 benne	1 benne
DIB Déchets Industriels Banaux Métaux (acier, cuivre), bois non traités, plâtre, matières plastiques, revêtements de sols, laine de roche, etc...	2 bennes - métaux (treillis soudés, cerclage, gaines VMC, etc - autres produits	4 bennes - métaux - bois non traités (palettes cassées, bastaings, etc... - plâtre - autres produits	4 bennes - métaux - bois non traités (palettes cassées, bastaings, etc... - plâtre - autres produits
DIS Déchets Industriels Spéciaux Bois traités, peintures, solvants, pots souillés, colles, cartouches emballages non vides ou non rincés, goudron, etc...	1 benne ou un conteneur	1 benne ou un conteneur	2 bennes ou 2 conteneurs - peinture (pots emballages souillés) - autres produits
Déchets d'emballages (propres) Palettes bois, emballages plastiques, emballages cartons, etc...	1 benne 1 compacteur	1 benne 1 compacteur	2 bennes - cartons (propres et pliés) - autres emballages propres 1 compacteur
TOTAL	5 bennes ou conteneurs	7 bennes ou conteneurs	9 bennes ou conteneurs

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Tri sélectif suivant charte, compris signalétique claire via des pictogrammes Signalisation, bâchages des bennes et des camions Désignation d'une personne responsable du respect des règles de tri Chariots à gravats pour évacuation : 2 par niveaux pour	GO	DC	GO	DC	GO	DC

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
le bâtiment A Déchets ménagers : poubelle à chaque niveau et en nombre suffisant pour la base vie, évacuation Acheminements des bennes et poubelles placées dans les différents niveaux, vers les points de collectes extérieures. Evacuation des points de collectes extérieures.						

Les déchets correspondants aux travaux de démolitions seront intégralement pris en charge financièrement et logistiquement par le titulaire du Lot Curage – désamiantage et le Lot démolition

Les déchets correspondants aux travaux d'Espaces Verts seront intégralement pris en charge financièrement et logistiquement par le titulaire du Lot Espaces Extérieurs

Les déchets correspondants aux travaux de VRD seront intégralement pris en charge financièrement et logistiquement par le titulaire du Lot GO.

Les déchets correspondants aux travaux de Terrassement pleine masse seront intégralement pris en charge financièrement et logistiquement par le titulaire du GO

Au-delà les frais des bennes à gravats sont facturés par le lot GO au compte des dépenses communes.

Les goulottes éventuelles qui desservent les zones des bennes sont mises en œuvre et entretenue par le lot GO à la charge du compte des dépenses communes.

Evacuation des gravois et déchets : le lot GO doit prévoir un tri sélectif des déchets et décombres, selon les dispositions suivantes et devra faire l'objet d'une étude par l'entreprise.

Plusieurs solutions peuvent être envisagées : gestion assurée par le lot GO au titre de l'ensemble des entreprises par imputation au compte des dépenses communes,

- Soit un tri sélectif sur chantier (avec 1 zone implantée sur le site).
- Soit l'emport des bennes avec « une zone de tri externe »
- Mise en place d'un salarié chargé de la gestion de tri des déchets

L'entreprise titulaire du lot GO met à la disposition de l'ensemble des entreprises, des bennes, aires de stockage et moyens d'évacuation en quantité suffisante et assurera l'évacuation des gravois en décharges publiques pendant toute la durée de l'opération.

#### 14.4 Protection des espaces verts et du milieu naturel

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Protection des arbres existants conservés : L'entreprise installera des clôtures grillagées fixes autour de ces arbres, d'un rayon de 3m, pendant toute la durée du chantier.	GO	GO	GO	GO	GO	GO

## 14.5 Protection contre l'incendie

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
A titre préventif, le nettoyage du chantier devra être effectué journalièrement, chaque entreprise évacuant ses propres gravats. Outre les dispositions prévues par le P.G.C pour les travaux à risques. Des extincteurs seront mis en place : - un extincteur à chaque niveau - un extincteur à chaque niveau des bases vies.	GO	GO	GO	GO	GO	GO
Au-delà, chaque entreprise fournira les extincteurs suivant ses besoins et assure leur vérification périodique, à sa charge.	CEC	CEC	CEC	CEC	CEC	CEC

### 14.5.1 Permis feu

Dans le cadre de travaux par point chaud, à proximité de zones externes au chantier, en activité, il est prévu la mise en place d'une procédure de permis feu.

Les travaux concernés sont :

- la soudure,
- la découpe,
- le meulage,
- le brasage tendre,
- le brasage dur

et tout autres intervention susceptible de créer un point chaud.

Le permis de feu est rempli par le demandeur des travaux concernés.

Le permis de feu doit être impérativement être signé par le donneur d'ordre, par le surveillant sécurité et par l'opérateur avant l'intervention en question.

Le rédacteur aura la responsabilité légale et pénale en cas d'accident.

La durée de validité du permis feu n'accédera par 24h, sauf avis contraire et notifié du donneur d'ordre.

## 14.6 Traitement des nuisances sonores

Compte tenu de la présence des bâtiments existants et de la proximité avec les établissements voisins, les entrepreneurs utilisant des engins de chantier bruyants sont tenus à prendre toutes les précautions nécessaires (écrans, capotages, pots d'échappement, etc.) afin de ne pas dépasser les limites réglementaires déterminées par :

- L'article R.232-8 du code du travail sur les principes généraux de prévention à l'exposition au bruit
- La directive 2006/42/CE relative aux sources bruyantes telles que les machines et les engins.
- La directive 2000/14/CE relative aux émissions sonores des matériels utilisés à l'extérieur
- L'article L 4612-2 du code du travail relatif aux compétences du CHSCT face à l'exposition au bruit des salariés
- L'article L4121-3-1 du code du travail relatif aux responsabilités de l'employeur concernant la traçabilité de l'exposition au bruit de ses salariés
- Le décret du 18.4.1969 concernant l'insonorisation des engins de chantier
- L'ordonnance du 8.12.1970 concernant les marteaux piqueurs
- L'arrêté du 11.4.1972 concernant les moteurs à explosion ou à combustion interne et les groupes moto-compresseurs
- L'arrêté du 4.11.1975 concernant les brise-béton et les marteaux-piqueurs
- L'arrêté du 26.11.1975 modifié par l'arrêté du 19.12.1977 concernant les groupes électrogènes de soudage



- L'arrêté du 10.12.1975 modifié par les arrêtés du 24.10.1977 et du 19.12.1977 concernant les groupes électrogènes de puissance
- La circulaire du 4.7.1972 relative à l'insonorisation d'engins de chantier
- La circulaire du 16.3.1978 relative à l'insonorisation des engins de chantier.
- Toute nouvelle réglementation sur ce sujet.

Chaque entreprise sera chargée de limiter les impacts sonores sur l'environnement extérieur. Il pourra être organisé des réunions d'informations sur les travaux bruyants et les mesures à mettre en œuvre.

Il sera demandé au titulaire du lot GO de limiter l'utilisation du marteau piqueur sur béton sec et de favoriser l'utilisation de cet appareil sur un créneau précis – tranche horaire à définir avec le représentant de la Maitrise d'ouvrage.

Concernant le matériel de chantier, il sera demandé aux entreprises de privilégier des appareils pneumatiques plutôt qu'électriques. Il sera demandé aux entreprises de travailler avec du matériel en bon état, conforme à la réglementation. Le représentant de la Maitrise d'ouvrage devra avoir accès à tout moment des procès-verbaux attestant de la conformité du matériel.

D'autre part, afin de limiter au maximum les émissions sonores à la source, les entreprises devront étudier les pistes suivantes :

- Utilisation d'une grue à tour à faible nuisance
- Utilisation d'aiguille vibrante 75 dB ou béton autoplaçant
- Insonorisation des moteurs des équipements de chantier bruyants
- Utilisation outillage moins sonore : maillet caoutchouc, bennes avec plaques de caoutchouc, goulotte à gravats en caoutchouc...
- Installation d'écrans acoustiques : clôture de chantier acoustique / bâches acoustiques

Pour l'ensemble du matériel utilisé, les entreprises devront fournir les indices acoustiques de protection contre le bruit.

La Maitrise d'Ouvrage se réserve le droit d'effectuer in-situ des contrôles acoustiques.

Des sanctions à la charge des entreprises pourront être prises pour non-respect de ces règles.

#### 14.7 Traitement des vibrations nuisibles à l'occupation des bâtiments existants

Il sera demandé au lot GO d'identifier les tâches pouvant générer des vibrations importantes et susceptibles de nuire au fonctionnement opérationnel des bâtiments existants. L'entreprise soumettra pour accord une proposition de plages horaires pour la réalisation de ces travaux. Cet accord sera donné en tenant compte des contraintes de fonctionnement des bâtiments. Le maître d'ouvrage pourra être amené à neutraliser certaines dates ou plages horaires pour l'exécution des travaux identifiés comme à risque.

#### 14.8 Publicité

L'affichage et la publicité des entreprises sur le chantier seront soumis à l'accord du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

#### 14.9 Travaux à proximité et / ou en site occupé

##### 14.9.1 Horaires décalés

Du fait de la réalisation des travaux en site occupé, il pourra être demandé l'exécution de certains travaux bruyants, ou gênants pour les services en activité, en horaires décalés à partir de 6 H 00 le matin et pouvant aller jusqu'à 22 H 00 le soir.

Cette contrainte ne pourra faire l'objet de demande de rémunération supplémentaire, ce type d'aléas est réputé estimé dans l'offre des entreprises.

##### 14.9.2 Mesures d'hygiène et d'isolement de chantier

Les travaux devant se faire sans cessation d'activités, les zones de chantier seront également isolées des zones restant en activité par des fermetures provisoires, étanches à la poussière.

Pour les interventions en façade, le bouchage des ouvertures donnant sur l'extérieur par des panneaux étanches et isolants sont à la charge des lots concernés par ces interventions.

Pour les interventions dans les zones en activités, par une ou plusieurs entreprises : La fourniture, la mise en œuvre et l'entretien des protections, sont à la charge des entreprises concernées par l'intervention, sauf en cas de préconisations complémentaires dans les CCTP par lots.

En conséquence, il est nécessaire que chacun veille au maintien en bon état de ces ouvrages et donne toutes directives à ce sujet au personnel appelé à travailler sur le chantier.

#### 14.9.2.1 Cloisonnement intérieur

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Lors d'interventions dans les zones en réhabilitation, l'entreprise devra la construction d'une paroi de confinement isolant les locaux en activité des zones en chantier, sur les passerelles de jonctions avec le bâtiment A ou dans le bâtiment B : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barrière imperméable</li> <li>- coupe-feu 2h</li> <li>- Finition dilite Etanche</li> <li>- Phonique</li> <li>- En Placoplatre, du sol au plafond, afin de sectoriser la zone des travaux.</li> </ul> Cette paroi sera construite plusieurs mètres en retrait de la zone de travail de façon à créer une zone tampon.	CSe	CSe	CSe	CSe	CSe	CSe
Bloc porte provisoire de degré coupe-feu 1h	CSe	CSe	CSe	CSe	CSe	CSe
La remise en état des peintures, revêtements muraux, revêtements de sols et plafonds, après dépose, est due par les lots concernés.	CEC	CEC				

#### 14.9.3 Pollution potentielle du site

Afin de prévenir d'éventuelles pollutions du site, des diagnostics vont être réalisés. Ils concernent la présence d'amiante, de plomb, d'insectes xylophages, de pollution des sols ou de la nappe phréatique.

Si ces diagnostics mettaient en évidence une contamination ou une quelconque pollution, les précautions, la prévention et les mesures réglementaires appropriées seraient mises en œuvre.

#### 14.9.4 Méthodologie particulière d'intervention et de construction

La conception de l'ouvrage et la méthodologie de construction ont été établies en tenant compte des contraintes du site.

Les démolitions seront réalisées par sciage et grignotage.

L'utilisation du marteau piqueur sera limité

Les percements seront exécutés par carottage sous eau.

Les éléments métalliques seront mis en place à l'aide de forages pour éviter les vibrations.

Le béton sera projeté sous forme humide pour éviter les poussières de ciment.

Dans le cadre de la construction, le recours privilégié à la préfabrication permettra de limiter les actions sur le chantier au montage.

#### 14.9.5 Sensibilisation, information

L'ensemble des dispositions particulières à la gestion des travaux à proximité et / ou en site occupé sera inclus dans le livret d'accueil établi par l'entreprise titulaire du lot GO.

### 15 COMPTE DES DEPENSES COMMUNES

Le compte des dépenses communes prend en charge les dépenses communes (DC) décrites dans le présent document

La gestion du compte des dépenses communes est assurée par l'entreprise titulaire du lot GO.

Les Entreprises élues par l'ensemble des Entrepreneurs lors de la 1ère réunion de chantier formeront le Comité de gestion.

Le nombre de voix total devra impérativement aboutir un nombre impair.

Sont imputables au compte des dépenses communes, toutes les dépenses relatives au fonctionnement du chantier et qui ne font pas partie du forfait de chaque entreprise et en particulier :

- les frais d'entretien et de nettoyage des installations communes et de l'environnement,
- les consommations d'eau, d'électricité et de téléphone,
- les frais de stockage, d'élimination ou d'évacuation des déchets,
- ainsi que les éventuels frais annexes indiqués dans les autres pièces du marché.

Les entreprises doivent, dans leur remise de prix, tenir compte des dépenses qui seront incluses dans le compte des dépenses communes.

Le rôle du Comité de gestion consistera à régler pour l'ensemble des entreprises tous les problèmes afférents au compte des dépenses communes.

L'entreprise gestionnaire devra établir une convention définissant les règles de fonctionnement et de gestion du compte des dépenses communes.

L'Entreprise gestionnaire fera les avances de fonds nécessaires au règlement des factures portées au compte des dépenses communes.

Le Maître d'Œuvre pourra éventuellement jouer le rôle d'amiable compositeur si un différend naît entre Entreprises.

### 16 CISSCT

Le C.I.S.S.C.T. dispose d'un règlement de fonctionnement. Les travaux décidés par ce collège, et non imputables à une entreprise défaillante, sont imputables aux dépenses communes.

### 17 GESTION DES VOLS ET DES DEGRADATIONS

D'une manière générale, les vols et détériorations restent à la charge de chaque entreprise pour ce qui la concerne, libre à chacune de rechercher les auteurs des méfaits constatés. Charge à chaque entreprise de protéger ses ouvrages par tout moyen qu'elle jugera nécessaire durant le chantier.

Toute possibilité de prise en charge par le compte des dépenses communes est exclue, sauf décision contraire au comité de gestion.

#### 17.1 Précautions contre le vol

Les Entrepreneurs sont tenus d'assurer la protection contre le vol de leur matériel et de leurs installations dont ils restent entièrement responsables.

Tout vol dûment constaté doit être immédiatement signalé au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre et déclaré à la Gendarmerie ou à la Police Nationale : mesure impactant le calendrier.

Pour diminuer les risques de vol, il est recommandé aux Intervenants de faire réaliser :

- Un marquage distinctif de tout leur matériel et outillage,
- Un état récapitulatif de leur matériel avec les numéros d'identification,
- Un inventaire nominatif signé par l'utilisateur en cas d'affectation de matériel,

- Des caisses individuelles et collectives métalliques suffisamment robustes fermant à clé,
- Le rangement systématique, en fin de travail de l'outillage individuel ou collectif dans ces caisses,
- Le rangement, en fin de semaine, des câbles électriques et tuyaux souples,
- La fixation par chaîne cadenassée, des bouteilles de gaz sur chariots appropriés,
- Des armoires vestiaires fermant à clé,
- Ou toute autre disposition que l'intervenant jugerait utile.

Le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre rappellent qu'ils ne peuvent être tenus pour responsables des vols et des dommages causés.

## 17.2 Précautions contre les dégradations

L'entreprise doit garantir les matériaux, installations, outillages et ouvrages, des dégradations qu'ils pourraient subir notamment du fait des intempéries.

Elle devra réparer les dommages provenant du défaut de précautions, remettre en état ou remplacer à ses frais les constructions qui auraient été endommagées de ce fait.

Si les travaux venaient à être interrompus pour quelque cause que ce soit, l'entreprise devra protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir, sans frais supplémentaires pour le Maître de l'Ouvrage.

## 17.3 Contrôle des colis et fouilles des véhicules

Tout colis autre que le matériel autorisé à être introduit sur le site, doit être présenté à la requête des agents du Maître d'Ouvrage ou des Maîtres d'œuvre ou de la société de gardiennage.

Tout colis peut être vérifié à la sortie dans les mêmes conditions qu'à l'entrée, ceci afin de vérifier la conformité avec les documents d'accompagnement, en particulier : bordereau de livraison, bon de sortie.

Tout véhicule peut, à tout moment à l'intérieur du site, être soumis à la fouille sur la demande du personnel habilité : gardiens, agents de sécurité, Maître d'Ouvrage, Maîtres d'œuvre ou OPC.

## 17.4 Sortie de matériel ou matériaux

Toute sortie de matériel ou de matériaux du chantier doit faire l'objet d'un "bon de sortie" établi par le représentant de l'entreprise et approuvé par le Maître d'œuvre, l'OPC.

Un exemplaire doit être remis à la sortie aux gardiens du chantier.

## 17.5 Vente de matériel de récupération

La vente de matériel de récupération (ferraille, cuivre, ...) ne peut se faire qu'avec l'autorisation expresse écrite du Maître d'œuvre.

Par ailleurs, pour limiter les risques de vol, l'accès au chantier est interdit aux ferrailleurs, récupérateurs, marchands de ferrailles, sauf autorisation écrite du Chef de chantier du lot GO mentionnant notamment l'heure et l'endroit où se fera l'enlèvement.

## 17.6 Mesures conservatoires

Les entreprises travaillant sur le site sont tenues de prendre en compte les mesures conservatoires des ouvrages chaque fois qu'elles réalisent des travaux présentant des risques pour l'environnement immédiat du chantier.

## 18 GESTION DE DOCUMENTS D'EXECUTION ET DE RESERVES

### 18.1 Plans de chantier

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Frais de tirage de l'ensemble des plans du projet et les évolutions pour affichage en salle de réunion. Copie des pièces du marché en salle de réunion.	GO	GO	GO	GO	GO	GO

## 19 CONTROLE DES TRAVAUX ET OPR

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Mise en place d'un système informatique dématérialisé de gestion des réserves de contrôle d'exécution.  - Faire toutes les démarches pour mettre en place une solution type KAIRNIAL ou équivalent dès le début des travaux. - Mettre à disposition 3 tablettes iPad dédiées à l'exploitation d'un système automatisé de gestion de réserves. - Paramétrer et insérer les plans du projet - Assurer la formation des utilisateurs	GO	DC			GO	DC

## 20 ESSAIS ET MISES EN SERVICE

Lorsque des installations définitives seront mises en services avant les OPR générales, et pour des raisons autres que celles nécessaires aux essais, il est convenu que l'entreprise dont l'ouvrage relève de son lot souscrita une assurance couvrant le risque. La date de départ des assurances décennales correspondra à la date de réception généralisée tous corps d'état.

- Cas des appareils élévateurs, installations sanitaires, chauffage, équipements électriques, etc. ...
- Dans cette circonstance, le lot concerné doit réaliser à sa charge :
  - la maintenance
  - les réparations
  - les frais d'assurance
  - la prolongation de la garantie
  - Le remplacement des consommables
  - curage des réseaux (vertical, enterré)
- La réception de ces installations ne sera pas anticipée.

## 21 REPLI DE CHANTIER

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
Repli des installations Nettoyage des abords Remise à l'identique du domaine public	GO	GO	GO	GO	GO	GO

## 22 TRAITS DE NIVEAU

Prestations	Mise en œuvre		Démontage		Entretien / maintenance	
	Par	A charge	Par	A charge	Par	A charge
L'Entreprise titulaire du lot Gros-Œuvre aura à sa charge le tracé d'un trait de niveau à 1 m du sol fini sur les murs, cloisons et poteaux de tous les locaux. Mise en place des côtes de référence NGF par niveau reportés sur une plaque fixé au droit des portes ascenseurs ou escaliers formant contrôle du trait d'1 m sur éléments restant brut.	GO	GO			GO	GO
A partir de ces références, les corps d'état secondaires devront établir et compléter les traits de niveau qui seraient insuffisants.	CEC	CEC				