

**Opérateur du Patrimoine et des Projets Immobiliers
de la Culture (OPPIC)**

30, rue du château des rentiers – CS61336 - 75647 PARIS Cedex 13

Cité de la Céramique à Sèvres (92)

**RESTAURATION DU CLOS/COUVERT DES
BATIMENTS 12 ET 13 DIT « DU MAGOT »**



NOTICE D'ORGANISATION DE CHANTIER

N.O.C.

Tous Corps d'État

Mai 2025

Agence DE PONTAUD

Architecte en Chef des Monuments Historiques
61, rue de l'Ancienne Mairie
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

E.C.P.

Économie de la Construction et du Patrimoine
28 rue Franciade
41000 BLOIS

SOMMAIRE

Table des matières

CHAPITRE 1 - PRESENTATION DU PROJET ET DU SITE	4
1.1 - OBJET DU DOCUMENT.....	4
1.2 - PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION.....	4
1.3 - LES CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER.....	4
1.3.1 - UN SITE EN ACTIVITÉ :.....	4
1.3.2 - LE BRUIT VIS-À-VIS DES RIVERAINS :	4
1.3.3 - LA POUSSIÈRE :	4
1.4 - ALLOTISSEMENT	5
CHAPITRE 2 - OBLIGATION DES ENTREPRISES	6
2.1 - PHASAGE ET ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX.....	6
2.1.1 - MISE AU POINT DU CALENDRIER DÉTAILLÉ D'EXÉCUTION.....	6
2.1.2 - SUIVI DES PHASAGES / DES PLANNINGS / DE L'ORGANISATION DE CHANTIER	6
2.2 - SOUS-TRAITANCE ET INTÉRIM.....	6
2.2.1 - SOUS-TRAITANCE.....	6
2.2.2 - EMPLOI DE PERSONNEL PROVENANT DE SOCIÉTÉS D'INTÉRIMAIRE.....	7
2.3 - ORGANISATION DES RÉUNIONS, VISITES DE CHANTIER ET ÉTAT DES LIEUX.....	7
2.4 - PRÉSENTATION DE L'ORGANISATION PRÉVUE	ERREUR ! SIGNET NON DÉFINI.
2.5 - PRINCIPE D'AFFECTATION DES DÉPENSES D'INTÉRÊT COMMUN.....	ERREUR ! SIGNET NON DÉFINI.
CHAPITRE 3 - PRINCIPE D'ORGANISATION DE CHANTIER.....	8
3.3 - PRINCIPE D'AFFECTATION DES DÉPENSES D'INTÉRÊT COMMUN	8
3.4 - RÈGLES COMMUNES.....	9
3.3.1 - HORAIRES.....	9
3.3.2 - ASTREINTE.....	9
3.3.3 - COMPORTEMENT.....	9
3.3.4 - PROTECTION DES OUVRAGES.....	10
3.3.5 - GESTION DES NUISANCES.....	10
3.3.6 - HORAIRES DE LIVRAISONS :	11
3.3.7 - SÉCURITÉ INCENDIE.....	11
3.3.8 - ZONES DE STOCKAGE ET ATELIERS	11
CHAPITRE 4 - ORGANISATION DES TRAVAUX	12
4.1 - EFFECTIFS.....	12
4.1.1 - ACCÈS DU PERSONNEL	12
4.1.2 - AMENÉ DES MATÉRIAUX.....	12
4.2 - LISTE DES CONTRAINTES PAR PHASE.....	12
CHAPITRE 5 - PRESTATIONS A METTRE EN ŒUVRE	13
5.1 - GÉNÉRALITÉS	13
5.1.1 - OBJET.....	13
5.1.2 - OUVRAGES EXISTANT ET AVOISINANTS	13
5.2 - EMPRISE DE CHANTIER	14
5.2.1 - CHARGES TEMPORAIRES DE VOIRIE	14
5.2.2 - CLÔTURE ET PORTAILS	14
5.2.3 - PANNEAUX DE CHANTIER.....	14
5.3 - ACCÈS DEPUIS L'EXTÉRIEUR JUSQU'AU CHANTIER.....	15
5.3.1 - ACCÈS LIVRAISON ET VÉHICULES DE CHANTIER.....	15
5.3.2 - ACCÈS DU PERSONNEL CHANTIER.....	15
5.3.3 - PARKING DE CHANTIER :	16
5.3.4 - CLÔTURE DU SITE	16
5.3.5 - SIGNALÉTIQUE.....	16
5.4 - SÉCURITÉ	16

5.4.1	- PROTECTIONS COLLECTIVES.....	16
5.4.2	- SÉCURITÉ INCENDIE	17
5.4.3	- LOCALISATION ET PRINCIPE DES CANTONNEMENTS.....	18
5.4.4	- CANTONNEMENT DES COMPAGNONS.....	18
5.4.5	- INFIRMERIE.....	19
5.4.6	- POSTE DE GARDE ET DE LOGISTIQUE	19
5.4.7	- SANITAIRES DE CHANTIER	20
5.4.8	- ÉVOLUTION DE PIC.....	20
5.5	- GARDIENNAGE ET CONTRÔLE D'ACCÈS	20
5.5.1	- GARDIENNAGE.....	20
5.5.2	- LOGISTIQUE.....	20
5.6	- ENGIN DE MANUTENTION.....	21
5.6.1	- GÉNÉRALITÉS.....	21
5.6.2	- CHARIOTS ÉLEVATEURS.....	21
5.7	- ÉCHAFAUDAGES, PARAPLUIES ET ÉTANCHÉITÉ.....	21
5.7.1	- ÉCHAFAUDAGES SUR COUR ET MONTE-CHARGE.....	21
5.7.2	- PARAPLUIE.....	22
5.8	- RÉSEAUX	22
5.8.1	- DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	22
5.8.2	- ÉLECTRICITÉ DE CHANTIER :.....	22
■	- ALIMENTATION GÉNÉRALE.....	22
■	- COFFRETS ET ALIMENTATION DE CHANTIER :	23
■	- ÉCLAIRAGE	23
5.8.3	- ALIMENTATION EN EAU :	24
5.8.4	- RÉSEAUX D'ÉVACUATION :	24
5.9	- DÉCHETS – NETTOYAGE – AIRES DE LAVAGE.....	24
5.9.1	- PRINCIPE GÉNÉRAL :	24
5.9.2	- ÉVACUATION DES DÉCHETS :	25
5.9.3	- NETTOYAGE EXTÉRIEUR :	25
5.9.4	- NETTOYAGE INTÉRIEUR :	25
5.9.5	- NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER	26
5.10	- ÉQUIPEMENTS ET GESTION DES LOCAUX.....	26
5.10.1	- PRÉCHAUFFAGE / DÉSHUMIDIFICATION	26
5.10.2	- MISE HORS D'EAU HORS D'AIR PROVISoire :	27

CHAPITRE 1 - PRESENTATION DU PROJET ET DU SITE

1.1 - Objet du document

Ce document a pour objet de décrire les contraintes d'installation de chantier liées au site, de définir le cadre des méthodes d'exécution et d'une manière plus générale l'organisation du chantier. Tout manquement dans l'application des dispositions prévues ci-après, sera sanctionné par l'application de pénalités indiquées au CCAP.

Néanmoins, les entreprises peuvent proposer leurs propres méthodes ou adapter celles-ci pour autant qu'elles ne remettent pas en cause le calendrier des travaux et le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

Ce document est complété par :

- Un phasage des travaux et PIC,
- Le calendrier prévisionnel des travaux,
- Le PGC,
- Les CCTP,
- Les plans et détails.

1.2 - Présentation de l'opération

La présente opération vise la restauration du clos et du couvert des bâtiments 12 et 13 de la Cité de la Céramique abritant le « Magot » (moules en plâtre). Le chantier sera réalisé en site inoccupé avec un déménagement préalable en interne effectué par les utilisateurs de l'établissement des moules actuellement stockés à l'étage de l'aile Nord du bâtiment 13, dans l'aile centrale du bâtiment 13 et dans le bâtiment 12. Les étagères métalliques du bâtiment 12 seront aussi démontées tandis que les étagères en bois du bâtiment 13 seront conservées en place. Des cloisonnements étanches seront installés à RdC du bâtiment 13 pour empêcher la dispersion de poussière là où les moules auront été conservés en place.

Les matières premières stockées dans les cases en béton à RdC de l'aile Sud devront être temporairement transférées le temps du remplacement des menuiseries attenantes. Au préalable des travaux, les deux bennes stockées à l'Ouest de l'aile centrale du bâtiment 13 et le stock de bois à l'Est du bâtiment 12 devront être évacués.

1.3 - Les contraintes d'environnement du chantier.

1.3.1 - Un site en activité :

Le site ne sera pas en activité pour la durée de l'opération. Le site se situe dans l'enceinte de la cité de la céramique, les accès au site seront contraints aux demandes de ce dernier comme détailler dans les chapitres suivants.

1.3.2 - Le bruit vis-à-vis des riverains :

Les entreprises devront prendre toutes les mesures et dispositifs nécessaires pour limiter les nuisances acoustiques de toute nature provoquée par les travaux et suivant réglementation en vigueur. Le matériel devra être insonorisé. Des horaires adaptés ou des modes opératoires spécifiques seront à trouver pour les travaux particulièrement bruyants.

Les entreprises veilleront à éviter et tout au moins limiter les nuisances potentielles dues aux bruits, aux amenées de matériels et matériaux, à la sécurité des piétons et riverains.

1.3.3 - La poussière :

Il sera demandé aux entreprises de veiller à limiter les dispersions volatiles des poussières générées par les activités de chantier entre les différentes zones d'intervention, de coactivité entre corps de métier et bien évidemment par rapport à l'environnement extérieur. À cet effet, l'utilisation de dispositifs de protection collectifs sera privilégiée plutôt que le recours aux protections individuelles.

Dû à la mitoyenneté avec d'autre site d'activité de la cité de la céramique, une attention particulière sera à apporter quant à la gestion des nuisances de toutes natures. Chaque corps d'état devra mettre en place les moyens nécessaires afin de ne pas perturber les occupants voisins.

1.4 – Allotissement

LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE

LOT N°2 : CHARPENTE

LOT N°3 : COUVERTURE

LOT N°4 : MENUISERIE

CHAPITRE 2 - OBLIGATION DES ENTREPRISES

2.1 - Phasage et ordonnancement des travaux

2.1.1 - Mise au point du calendrier détaillé d'exécution

Les entreprises proposeront au visa de l'OPC au plus tard 2 semaines après la délivrance de l'O.S. de démarrage de la période de préparation, un calendrier d'exécution provisoire des travaux compatibles avec le calendrier général des travaux du DCE, les directives de la présente NOC et celles du Plan Général de Coordination. Néanmoins, les entreprises devront remettre leur proposition de délais avec leur offre. En l'absence de celle-ci, les entreprises devront confirmer leur délai tout en respectant les objectifs du calendrier prévisionnel.

La méthodologie utilisée pour l'exécution des travaux de chaque corps d'état devra être décrite de manière détaillée dans les programmes d'exécution.

Les entreprises décriront notamment avec précision :

- Les différentes phases et zones
- Les engins, matériels et outillages utilisés
- Les rythmes de rotation, les cinématiques de travail
- La circulation des engins et véhicules
- Les effectifs prévus
- Le suivi des phasages
- Les moyens mis en œuvre pour pallier aux contraintes générales et bruit de chantier
- La mise en place et l'approvisionnement du gros matériel...

Après mise au point et harmonisation, par l'OPC, des calendriers proposés par les différentes entreprises, le calendrier détaillé d'exécution TCE ainsi finalisé, se substituera contractuellement au calendrier du DCE.

2.1.2 - Suivi des phasages / des plannings / de l'organisation de chantier

Les entreprises sont tenues de transmettre à chaque réunion de chantier, les éléments suivants :

- Le programme détaillé à l'échelle de la journée des travaux prévus pour les trois semaines suivant la réunion, avec un détail sur les fortes nuisances que ces travaux peuvent engendrer.
- Le ou les plans de phasage des zones d'activité, des zones neutralisées éventuellement, des stockages tampon et emplacement des bennes, ceci également pour les trois semaines suivant la réunion de chantier. En cas de conflit entre les entreprises, ces dernières se conformeront à l'arbitrage de l'OPC.
- Les pourcentages d'avancement des tâches du calendrier d'exécution
- Un point trafic : plan des circulations dans le chantier, zones de stockages...

2.2 - Sous-traitance et Intérim

Chaque entreprise devra prévoir sur le site et en permanence l'encadrement apte à prendre les décisions nécessaires au bon déroulement du chantier.

2.2.1 - Sous-traitance

Dès le début de la période de préparation, les entreprises transmettront à l'OPC, le MOE et le CSPS, la liste prévisionnelle des sous-traitants.

Dans le cas où une Entreprise sous-traiterait tout ou partie de l'exécution du contrat qu'il a conclu avec la Maîtrise

d'ouvrage, il doit remettre au sous-traitant un exemplaire de la présente note, ainsi que le Plan Général de Coordination de la Sécurité (PGCS) sous bordereau.

Toute demande de sous-traitance devra faire l'objet d'une demande d'agrément auprès de la maîtrise d'œuvre.

Une fois l'agrément obtenu, le sous-traitant dispose d'un délai d'un mois à compter de la réception du contrat signé par l'Entrepreneur, pour établir son PPSPS (délai ramené à 8 jours pour les entreprises de second œuvre).

Au cas où l'Entrepreneur aurait plusieurs sous-traitants, il serait tenu de leur communiquer, dès la conclusion du contrat, les noms et adresses des autres sous-traitants et de transmettre sur leur demande, les PPSPS établis par les autres sous-traitants.

2.2.2 - Emploi de personnel provenant de sociétés d'intérimaire

Les entreprises employant du personnel intérimaire doivent s'assurer que :

- Le personnel est apte à effectuer le travail auquel il est destiné,
- Le certificat d'aptitude médicale pour la profession déterminée a bien été délivré,
- L'intéressé est en règle du point de vue " Permis de travail et carte de séjour",
- L'intéressé a reçu le matériel de protection individuelle,
- Sa mission soit conforme au Code du Travail et déterminée clairement dans son ordre de mission.

2.3 - Organisation des réunions, visites de chantier et état des lieux

Chaque corps d'état mandataire est tenu d'assister à toutes les réunions, visites ou état des lieux auxquels il est convoqué.

Tout retard ou toute absence non justifiés et non tolérés seront sanctionnés par une pénalité définie au C.C.A.P.

La liste non limitative, des réunions prévues est la suivante :

- Réunions de chantier hebdomadaire TCE,
- Réunions d'études techniques et de synthèse,
- Réunions d'ordonnancement de pilotage et de coordination,
- Réunions de coordination travaux hebdomadaires,
- Réunion de coordination technique,
- Visites générales et spécifiques de chantier,
- Visites d'état des lieux ponctuelles,
- Visites d'état des lieux par zone et à chaque phase de travaux,

CHAPITRE 3 - PRINCIPE D'ORGANISATION DE CHANTIER

3.1 - Présentation de l'organisation prévue

L'organisation du chantier est coordonnée par l'organisme chargé de l'O.P.C. auquel le Maître d'Ouvrage a confié une mission spécifique à cet effet.

Les Maîtrises d'œuvre et le Coordonnateur Sécurité/Santé s'assurent toutefois, du respect par les entreprises des règles de sécurité, chacun dans le cadre de leur mission respective.

Ainsi, dans les 2 semaines suivant leur désignation, les entreprises soumettront à l'OPC et au CSPS un projet détaillé d'installation de chantier, cohérent avec le présent document et le calendrier DCE.

Ce projet détaillé comportera tous les renseignements nécessaires au bon déroulement du chantier et notamment les fiches suivantes qui seront transmises par l'OPC lors de la réunion de lancement :

- Annuaire de chantier
- Effectifs
- Installation de chantier

Les besoins de toutes les entreprises seront transmis au titulaire du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE avec copie à l'OPC par l'intermédiaire des fiches de renseignement.

Sur la base de ces projets détaillés et du principe de plan d'installation chantier du DCE et en concertation avec l'OPC et le CSPS, le **LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE** produira, en temps utiles et en conformité avec le calendrier DCE, le premier plan des installations de chantier (PIC), intégrant les installations communes nécessaires au démarrage des travaux.

Le **LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE** prévoira la mise à jour du plan d'installation de chantier en fonction des besoins et phase de travaux et le soumettra à la validation de l'OPC, du CSPS et les Maîtres d'œuvre.

Les plans d'installation de chantier devront être approuvés par l'OPC, le CSPS et les MOE.

Les installations de chantier ne pourront être déposées ou déplacées qu'avec l'accord dûment notifié des MOE, de l'OPC et du CSPS.

3.2 - Principe d'affectation des dépenses d'intérêt commun

L'organisation générale de la logistique nécessaire à ce chantier est basée sur les principes fondamentaux suivants :

- L'ensemble de la logistique (cantonnement, clôture, voie de chantier, entretien, interactions avec environnement public) est de manière générale, assurée par l'entreprise titulaire du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE qui exécute au titre de son marché l'ensemble des prestations d'installation de chantier, en termes d'investissement et d'entretien.
- A la charge du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE : Branchement électrique avec : demande de raccordement à ENEDIS pour le chantier, fourniture et pose des moyens nécessaires (socle béton + poteau bois) ou autres pour alimenter, l'armoire générale de chantier, alimentation(s) de sa (ses) grues de chantier depuis l'armoire générale de chantier, approvisionnement de la base vie et raccordement de cette dernière sur l'armoire générale de chantier.
- L'installation électrique dans le chantier sera assurée par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE : fourniture et mise en œuvre dans le chantier des coffrets de prises raccordés sur l'armoire générale, installation de l'éclairage artificiel et de l'éclairage de sécurité du chantier depuis les coffrets de chantier, réalisation de l'éclairage extérieur des accès du chantier, vérification périodique des installations de chantier par un bureau de contrôle agréé.
- Les raccordements électriques depuis une alimentation seront à la charge de l'entreprise installant le matériel correspondant).
- L'installation eau de la base vie (raccordements, alimentation et évacuation) est assurée par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE
- L'installation eau des points d'eau et sanitaires dans le chantier (raccordements alimentation – évacuation) est

assurée par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE

Ces dispositions sont valables pendant toute la durée de l'opération, y compris en cas de décalage de planning.

Les prestations détaillées de la logistique à mettre en œuvre par les différents lots sont décrites dans le chapitre 5 « Prestations à mettre en œuvre » du présent document.

3.3 - Règles communes

3.3.1 – Horaires

Horaires de base du lundi au vendredi : 07h00 – 18h00.

L'ouverture et la fermeture du chantier se fera par le PC sécurité de la cité de la céramique.

Si les horaires de trafic et de livraison sont différents des horaires de chantier, ils seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre, du Coordonnateur SPS et du PC sécurité de la cité de la céramique et devront être en conformité avec les horaires édictés par les autorités administratives.

Chaque corps d'état veillera à la planification des livraisons et à tenir à jour un registre du personnel présent sur le chantier.

L'accès au chantier ne sera pas possible le samedi, et dimanche et jours fériés, sauf accord préalable avec l'établissement.

3.3.2 - Astreinte

Chaque entreprise devra désigner un représentant qui pourra être joint en dehors des heures d'ouverture du chantier (téléphone portable), aussi bien la nuit que les jours fériés ou chômés pour parer d'une façon rapide et efficace à tout incident survenant du fait du chantier pendant l'exécution des travaux.

Ce représentant prendra toutes les dispositions nécessaires, en accord avec le représentant du CSPS et avec un représentant du Maître d'œuvre, pour procéder immédiatement à la remise en situation normale des ouvrages tant sur le plan de la sécurité que sur la pérennité des ouvrages.

En cas d'anomalies ou d'avaries survenant sur le chantier, l'entreprise est tenue de maintenir sur le chantier un représentant qualifié chargé d'assurer la surveillance de la tenue des ouvrages et d'aviser le Maître d'œuvre et l'OPC.

Ce représentant aura l'autorité nécessaire pour regrouper les moyens humains et matériels compatibles avec l'urgence des mesures décidées et ne devra pas avoir un niveau de qualification inférieur à celui de chef de chantier.

Le délai d'intervention à compter de l'avis reçu, doit être en rapport avec l'urgence et la gravité effective et potentielle des conséquences de l'incident.

De plus, **lors d'intervention en dehors des horaires normaux de chantier (nuit ou week-end)**, une présence de l'encadrement de l'entreprise titulaire du marché sera nécessairement prévue pour l'encadrement de ses sous-traitants et/ou fournisseurs.

3.3.3 - Comportement

Le personnel des entreprises titulaires doit observer les règles de tenue et de comportement propres à l'établissement dans lequel il effectue les travaux. Le maître d'ouvrage ou ses représentants se réservent le droit d'interdire l'accès ou d'exiger le départ immédiat de toute personne ne respectant pas les qualités morales et/ou techniques nécessaires indiquées ci-dessous, comme notamment :

Les règles suivantes doivent être respectées :

- Interdiction de fumer à l'intérieur du périmètre délimité par les clôtures de chantiers exception,
- Interdiction d'introduire et de consommer des boissons alcoolisées dans les locaux ou d'y pénétrer en état d'ivresse,

- Interdiction de tenir des réunions, en dehors de celles à tenir dans le cadre du présent marché, dans l'enceinte des bâtiments de l'établissement,
- Interdiction d'introduire des marchandises destinées à la vente,
- Interdiction de solliciter ou de recevoir de quiconque un pourboire quelconque,
- Interdiction d'utiliser les téléphones, les imprimantes, fax ... sans y avoir été autorisé,
- Obligation de port du badge d'identification,

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

3.3.4 - Protection des ouvrages

Jusqu'à la réception de l'ouvrage, chaque entreprise assume la garde de ses propres ouvrages. Elle doit en assurer la protection.

En cas de dégradations ou de destructions par suite du fait d'un tiers, d'un cas fortuit ou d'une circonstance de force majeure, l'entreprise doit assurer à ses frais la remise en état de ses ouvrages, sans pouvoir rechercher la responsabilité du Maître de l'ouvrage.

Il lui appartient en pareille circonstance, d'exercer toute action contre le ou les responsable(s) des dommages, sans que ses obligations vis-à-vis du Maître d'Ouvrage ne s'en trouvent affectées.

3.3.5 - Gestion des nuisances

Tout chantier de construction génère des nuisances sur l'environnement proche.

Un des enjeux de ce chantier est de limiter ces nuisances vis-à-vis des voisins, du personnel du site, du public ainsi que des riverains, tout en restant compatible avec les exigences liées aux pratiques professionnelles du BTP.

Aussi, les dispositions suivantes seront mises en œuvre :

Acheminement et évacuation des matériaux et équipements :

- Une organisation unique de planification et de coordination de la logistique du chantier mise en place par l'OPC permettra d'assurer une bonne gestion des acheminements et évacuations,
- Les principes de gestion des accès au site prendront en compte les interférences avec l'activité du bâtiment, l'impact sur la circulation automobile au droit du site (il est acté que les voies de circulation doivent être libres de toutes entraves), l'impact sur les circulations piétonnes, le fonctionnement des équipements publics à proximité et plus généralement, les nuisances vis-à-vis de tous les avoisinants,
- Les modalités d'accès au site seront définies, en particulier pour la gestion des livraisons,
- Les approvisionnements seront programmés en flux tendu, afin d'éviter le stationnement temporaire de véhicule entravant la circulation aux abords immédiats du chantier. Les capacités de chargement des moyens de transport seront optimisées avec des colisages adaptés aux cas échéants,
- Des plannings de livraison seront établis par plage horaire selon un rythme hebdomadaire. Les livraisons importantes et exceptionnelles seront anticipées afin de pouvoir les organiser et minimiser la gêne occasionnée,
- Malgré la mise en place d'équipements communs, chaque entreprise est responsable de ses moyens de livraison (acheminement, manutention, moyen de levage).

Limitation des pollutions et nuisances causées aux riverains, commerçants et usagers :

- La réduction des nuisances sera intégrée dans la mise au point des procédés et méthodologies de construction par les entreprises. Une analyse permettra l'identification et l'estimation des nuisances, ainsi que la définition des mesures d'atténuation et de protection associées,
- La présence à proximité d'un bâtiment dont une partie est classé Monument historique devra être prise en compte dans des analyses et estimation des nuisances.

- Les intervenants des entreprises seront sensibilisés à la réduction des bruits sur le chantier (éteindre les moteurs lors des livraisons, éviter l'utilisation des avertisseurs sonores, contrôler régulièrement la conformité des équipements à la réglementation acoustique...),
- Les méthodologies de démolition, de réalisation des travaux et de manutention des matériaux limiteront les sources de poussières, la dispersion de matériaux fins ou pulvérulents ou des odeurs qui viendraient dégrader de manière significative la qualité de l'air environnant,
- Les nuisances visuelles seront limitées par une enceinte physique (clôtures) type et modèle en conformité avec les prescriptions de la Ville de Paris.
- Les éclairages nécessaires à la construction seront disposés afin de minimiser l'éclairage parasite des habitations ou établissements voisins. Il sera prévu leur extinction en dehors des heures d'ouverture du chantier.

3.3.6 – Horaires de livraisons :

Les livraisons sur le chantier se feront aux mêmes horaires que les travaux, soit de 7h30 à 18h00 hors weekend et jours fériés. Des horaires exceptionnels peuvent être proposés au maître d'ouvrage et au PC de l'établissement.

3.3.7 - Sécurité Incendie

La demande de permis feu se fera quotidiennement, selon besoin, auprès du maître d'ouvrage. Le cas échéant, le PC de l'établissement, aura pour charge la délivrance des permis feu et la vérification de l'absence de départ d'incendie après l'arrêt du poste point chaud.

3.3.8 - Zones de stockage et ateliers

Aucune zone de stockage ne sera autorisée à l'extérieur du périmètre de chantier.

Zone de stockage autorisée :

- Voir principe de Plan d'Installation Chantier.
- À limiter dans les différentes zones et niveaux de travaux, dans les emprises chantier sous réserve d'accord de l'OPC, de la MOE et du SPS.

Compte tenu de la limitation des zones de stockage, il est recommandé aux entreprises de veiller à tenir une planification précise de leurs approvisionnements. Ceux-ci doivent être faits par petites quantités en suivant au plus près, les phasages et les nécessités des travaux.

CHAPITRE 4 - ORGANISATION DES TRAVAUX

4.1 - Effectifs

Les moyens en effectifs seront transmis par les entrepreneurs (courbe de charge) en même temps que leur programme d'exécution détaillé, en fonction des calendriers d'exécution.

Les entreprises ont pour obligation de communiquer ces éléments dans le cadre de la période de préparation et de les mettre à jour, dans un délai de 2 semaine calendaire après l'OS de notification de la période de préparation de chantier.

Méthode et Phasage des travaux :

Voir Calendrier Prévisionnel joint au marché.

Outre le délai contractuel prévu à l'acte d'engagement, sur la base des méthodologies détaillées et calendrier séquentiel de tâches fournies à l'appel d'offre et dans la période de préparation de chantier, les entreprises devront se rendre disponibles aux convocations de l'OPC pour consolider sous 2 semaines (à réception d'O.S), le calendrier général de l'opération pour approbation et signer le document finalisé TCE.

Accès chantier :

4.1.1 - Accès du personnel

L'accès au site du chantier, se fera comme défini sur le PIC.

Concernant le contrôle d'accès, il sera régulé par le PC de l'établissement.

4.1.2 - Amené des matériaux

Chaque lot est soumis à planification anticipée pour suivi, contrôle et autorisation par le PC de l'établissement. Hors installation commune à prévoir par le **LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE**, chaque lot devra prévoir ses propres moyens de levage de matériaux.

4.2 - Liste des contraintes par phase

Les points suivants devront être impérativement respectés par les titulaires du présent marché pour l'ensemble des phases :

- Isolation des zones travaux et des zones hors travaux,
- Gestion des nuisances sonores,
- Respect vis-à-vis des logements à proximité.

L'isolation des zones hors travaux, le maintien des balisages et accès aux zones de travaux, le respect des procédures d'accès au site, la gestion des nuisances sonores et les travaux en horaires décalés seront à la charge de chaque corps d'état.

CHAPITRE 5 - PRESTATIONS À METTRE EN ŒUVRE

5.1 - Généralités

5.1.1 - Objet

Outre le présent document, les entreprises devront se conformer aux spécifications du Plan Général de Coordination joint au présent DCE et aux différents CCTP.

Chaque lot est réputé avoir pris connaissance :

- Des contraintes relatives aux bâtiments et aux propriétés voisines,
- De la nature des sols,
- Des réseaux existants,
- Des difficultés d'accès, de la position et de l'état de conservation des ouvrages,
- Des accès aux emprises, des largeurs et de l'état des voies de desserte,
- Des possibilités de circulation, de stationnement et de giration des camions et engins,
- Des itinéraires obligatoires qu'il doit emprunter, compte tenu des limites de charges et de gabarit.
- Des interdictions de nuisance vis à vis des tiers, ouvrages voisins, etc...
- Des sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public,

En conséquence, les prix tiennent compte de toutes les contraintes particulières en découlant et les entreprises ne peuvent en aucun cas prétendre à indemnité en les évoquant.

Nota : les différents personnels des entreprises devront être informés et selon la nature des risques, habilités à travailler à proximité d'environnement plomb et amiante.

5.1.2 - Ouvrages existant et avoisinants

À l'extérieur du bâtiment :

Un état des lieux, destiné à fixer l'état des voiries, trottoirs et autres ouvrages publics ou privés avoisinants sera établi contradictoirement en présence d'un huissier par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE dans le cadre de son marché, en présence du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE prendra en charge avant tout début d'intervention sur le chantier, la protection efficace et durable de tous les ouvrages existants aux abords du chantier.

Cette prestation inclut :

- La mise en place des protections nécessaires et leur entretien pendant toute la durée du chantier, y compris toutes réfections et remises en état,
- Les adaptations et compléments en cours d'opération dans le respect du phasage prévu,
- Leur dépose et enlèvement en fin de travaux.

Dans le cas de nécessité de déposes de mobilier urbains (potelets, banc public, candélabre ...), le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE devra concerter l'autorité administrative pour pouvoir procéder à leurs déposes et reposes.

En fin d'intervention l'Entrepreneur assurera dans le cadre de son marché la remise en état de tous les ouvrages ayant subi des dommages, dégradations, etc... du fait du chantier.

À l'intérieur du bâtiment :

- Selon les dispositions détaillées aux pièces écrites du marché.

5.2 - Emprise de chantier

5.2.1 - Charges temporaires de voirie

Les coûts d'occupation temporaire de voirie nécessaire à la mise en place de l'installation de chantier seront à charge de l'entreprise du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE pendant toute la durée du chantier. Les entreprises respecteront toutes prescriptions faites par les organismes ayant autorité.

Dans le cas de dépose de mobilier urbain, le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE devra se rapprocher des services de voirie pour procéder aux déposes nécessaires sur l'emprise du chantier.

5.2.2 - Clôture et portails

Voir principe de Plan d'Installation de Chantier.

Le site où se déroulent les travaux, est clos et gardienné en horaire de chantier par le PC de l'établissement.

Les camions de livraison de matériel devront accéder par l'emprise du chantier depuis le portail au 4 Grand rue. *Voir principe de PIC.*

Le gabarit de véhicule maximum autorisé dans l'enceinte de la cité de la céramique sont les camion 32t de PTAC non - articulés.

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE assurera **la clôture hermétique** des zones de stockage extérieures et aire de livraison.

Sont compris :

- Tous les dispositifs de stabilisation, de quincailleries et de serrurerie permettant les manœuvres et les blocages des ouvrants.
- La mise en œuvre de supports d'information pour affichage réglementaires (P.C, Déclaration de Travaux, etc...).

Ces ouvrages sont réalisés, exploités et maintenus par l'entrepreneur conformément aux stipulations afférentes du PGC, en complément des spécifications du présent CCTP et de la NOC.

En fin de chantier, sur consigne de l'OPC, l'entrepreneur dépose les différents ouvrages constitutifs de la clôture de chantier, évacue les matériaux et restitue les sols sur le tracé des clôtures dans leur état d'origine. Il se rapprochera en amont des services territoriaux de voirie pour se faire confirmer la remise à l'identique de l'existant.

Leur entretien garantira en permanence un aspect impeccable limitant la visibilité du chantier aux utilisateurs de l'établissement.

Toute détérioration devra impérativement être traitée par l'entreprise concernée dans les plus brefs délais qui suivent son constat par le MOE, l'OPC ou le CSPA.

Les prestations à réaliser par l'entreprise concernée au titre de son marché sont les suivantes :

- La fourniture et la mise en place des clôtures en barrière tôle sur plot et des différents portails et/ou portillons
- Les adaptations et compléments qui s'avèreraient nécessaires en cours de chantier
- La dépose et l'évacuation de l'ensemble des clôtures en fin de chantier
- L'entretien et la maintenance
- Le nettoyage (cis dépose des affichages sauvages, traitements des tags...)
- Réparation en cas de choc ou de dégradations si l'auteur n'est pas identifié

5.2.3 - Panneaux de chantier

Durant la période de préparation, le corps d'état installation de chantier fournira et mettra en place au titre de son marché le panneau de chantier et ses supports pour présenter l'opération et les différents intervenants.

Une maquette devra être présentée au Maître de l'Ouvrage et au Maître d'œuvre. L'exécution ne pourra être faite qu'après leur approbation.

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE s'assure que les divers panneaux :

- Autorisations administratives (déclaration préalable, permis de construire, d'aménager, de démolir, permis modificatifs, permis de transfert...);
- Autorisation d'occupation du domaine public;
- Panneau de chantier indiquant les coordonnées des entreprises de leurs sous-traitants, du MOE, du CSPS, qui sera tenu à jour mensuellement;

Sont en permanence affichés. Il en assure entretien et nettoyage.

Les prestations à exécuter par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE au titre de son marché, sont :

- La pose, la maintenance, mise à jour des intervenants sur le panneau, pendant toute la durée du chantier
- Le nettoyage (retrait des affichages sauvages, des salissures, graffitis, etc.)
- Les adaptations (tracé, hauteur), compléments, déplacements, modifications, transferts durant les travaux et, en fonction de l'évolution des besoins, des contraintes de chantier ou des demandes du maître d'ouvrage.
- L'entretien (maintien d'un bon état), remplacement immédiat des éléments endommagés, avec prise en charge des frais en cas de responsable non identifié.
- La dépose et l'évacuation en fin de chantier de l'ensemble de ces panneaux (cis supportage et fondations).

5.3 - Accès depuis l'extérieur jusqu'au chantier

5.3.1 - Accès livraison et véhicules de chantier

Voir principe de Plan d'Installation de Chantier.

L'accès au site s'effectuera par le portail au 4 Grand rue dans l'emprise dédiée au chantier. Aucun véhicule n'est autorisé à stationner ou à livrer son chargement depuis l'espace public.

Les livraisons seront gérées par le PC de l'établissement ou le pilote OPC. Voir paragraphe ci-après.

Chaque entreprise transmettra au PC de l'établissement et à l'OPC au plus tard le jeudi à midi, son programme prévisionnel de livraison pour la semaine à venir.

La livraison sera accompagnée par le chef de chantier de l'entreprise après validation de l'accès par le PC de l'établissement.

Aucune livraison ne pourra être effectuée directement depuis la voirie publique. De plus, lors d'une livraison, le chauffeur doit rester à proximité de son véhicule, pour permettre le déplacement rapide en cas de nécessité. Pour les entreprises, ne pouvant accéder autrement que par la zone arrière, l'autorisation de circulation devra être demandée auprès de l'OPC pour accord MOA/MOE/CSPS.

Signalisation routière :

L'entreprise du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE devra installer toute la signalisation nécessaire demandée par les services techniques de la ville, la préfecture de Police et la BSPP ou tous autres services. Elle devra aussi installer une signalétique d'approche pour les véhicules de livraison et le personnel de chantier.

L'ensemble de la pose, de l'entretien, les adaptations et compléments en cours de chantier ainsi que la dépose finale de la signalisation routière est assurée par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE.

Dégradation sur voirie publiques :

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE effectuera toutes réparations des dégradations des voiries publiques dans les plus brefs délais et, ce, aux frais du responsable de la dégradation.

5.3.2 - Accès du personnel chantier

Voir principe de Plan d'Installation de Chantier.

Les installations de chantier – vestiaires et sanitaires seront implantées, pour l'ensemble du chantier dans l'emprise de chantier.

L'accès du personnel de chantier depuis la base vie se fera exclusivement :

- Par le passage défini au PIC.

Le PC de l'établissement mettra en place un contrôlera des accès du chantier via des badge visiteurs. Un badge "durée de chantier" nominatif pourra être donné aux compagnons présents de manière récurrente. Ils devront le porter visible à tout moment.

Le personnel chantier portera un badge précisant :

- Le nom du titulaire du badge avec photo.
- Le nom de l'entreprise titulaire
- Le nom de l'entreprise sous-traitante

Ce badge permettra l'enregistrement des présences sur le chantier pour rapport d'activité et de sécurité.

5.3.3 - Parking de chantier :

Deux places de stationnement pourront être réservées et identifiées à proximité immédiate de chaque chantier. Interdiction de stationnement ailleurs sur le site.

5.3.4 - Clôture du site

Les installations communes, y compris les zones de stockage devront cependant être parfaitement closes et isolées par des clôtures mises en place par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE.

Aucune intrusion ne devra être possible dans l'enceinte du chantier.

5.3.5 - Signalétique

5.3.5.1 - Signalétique intérieure

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE met en place, pendant toute la durée du chantier les affichages réglementaires et les éléments signalétiques de sécurité (issue de secours), et des panneaux de circulation. Cette prestation inclut l'entretien permanent, les adaptations suivant l'avancement du chantier, la dépose et l'évacuation en fin de chantier.

Notamment, il sera prévu par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE les panneaux suivants :

- Accès aux zones de travaux,
- Accès aux sanitaires intérieurs si autorisé,
- Avis d'informations concernant des zones, des niveaux ou locaux sujets à confinements ou ports d'EPI spécifiques.

5.3.5.2 - Signalétique extérieure

Pour assurer le bon déroulement des livraisons et des approvisionnements sur le chantier, le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE effectuera au titre de son marché la mise en place des panneaux d'approche du chantier, ainsi que le fléchage à l'intérieur du site de l'opération. Un plan d'approche est soumis au préalable au MOE, à l'OPC et au CSPS.

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE devra également mettre en place la signalétique réglementaire demandée par les services publics tant routière que piétonne, et en assurer sur toute la durée du chantier son entretien et les modifications éventuelles.

L'affichage publicitaire est interdit sur l'ensemble du chantier.

5.4 - Sécurité

Tous les corps d'états sont tenus d'assurer la sécurité de leurs postes de travail.

5.4.1 - Protections collectives

Toutes les protections collectives (en particulier : garde-corps provisoires, bouchement de trémies provisoires...) seront réalisées, adaptées, déplacées en fonction des besoins, entretenues et remises en place autant que de besoin par les corps d'états au titre de leur Marché, pendant toute la durée de l'opération tous corps d'états.

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE devra, du fait de son rôle de surveillance, signaler tout manquement constaté à l'entreprise concernée. Dans le cas d'un manquement avéré, et selon commandement de la MOE ou de l'OPC, il aura pour mission de mettre en œuvre toutes les protections collectives de chantier nécessaires et/ou complémentaires à la mise en sécurité du site. Les frais inhérents seront imputés à l'entreprise défaillante.

À cette fin, un Responsable de l'intégrité des protections collectives sera nommément désigné par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE et mettra à disposition de ce responsable une équipe dédiée chargée de l'entretien et de la remise en place systématique de ces protections collectives en temps réel.

Les entreprises ayant besoin de déplacer les protections collectives pour leurs travaux mettront en place des protections d'un niveau de sécurité équivalent et validés par le coordonnateur SPS et remettront à l'issue de leur intervention ces protections collectives en place et le feront constater par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE.

Les entreprises ayant besoin de déposer les protections collectives pour la mise en place d'ouvrages (garde-corps provisoires ou définitifs, éléments de façades, etc.) procéderont au titre de leur marché à leur dépose et mettront en place des protections d'un niveau de sécurité équivalent et validés par le coordonnateur SPS.

Les éléments excédentaires à l'issue du chantier seront déposés et évacués par l'entreprise titulaire au titre de son marché.

En l'absence de respect par l'entreprise des prescriptions suscitées concernant la mise et le maintien en place des protections collectives, la MOE aura toute autorité pour faire intervenir une autre société de son choix, et en imputer les frais correspondants à l'entreprise, ce, sans mise en demeure préalable, après simple demande formulée par courriel ou télécopie doublée d'un courrier, non suivie d'effet dans les 12 heures.

5.4.2 – Pollution plomb

Des diagnostics plomb ont été effectués, les entreprises sont tenues d'en prendre connaissance pour prévoir les travaux de déplombage sur l'opération.

Des méthodologies spécifiques adaptées dans chaque situation seront à produire par l'entreprise qui réalise le déplombage. Lors du déplombage, l'entreprise doit prendre toutes les mesures nécessaires pour réduire au maximum la diffusion du plomb dans l'espace en travaux. Les travaux doivent notamment se faire avec une aspiration à filtres.

L'entreprise doit la mise en place de pédiluves positionnés judicieusement et en coordination avec le CSPS, la MOE et l'OPC pour éviter la propagation de plomb entre les différents espaces. Il sera notamment nécessaire de poser des pédiluves entre les zones de cantonnements de la base vie et le reste du site en travaux.

Lors de la phase de dépollution, l'ensemble des salariés ou sous-traitants intervenants doit avoir reçu une formation spécifique aux travaux en condition plomb. Aucun intérimaire n'est autorisé.

Le LOT N°2 : CHARPENTE devra effectuer un déplombage de la charpente métallique par traitement chimique. Le LOT N°4 : MENUISERIE aura la charge de la dépose des menuiseries plombées, ainsi que le décapage chimique de la verrière en façade.

5.4.3 - Sécurité incendie

5.4.2.1 - Permis-feu

Les feux, de quelque nature qu'ils soient, sont interdits sur le site.

L'usage de matériel utilisant la combustion de gaz (chalumeaux, lances à découpes, soudage, etc.) est limité au strict nécessaire, ce qui signifie qu'un maximum de travaux à l'aide de ces matériels se font en préfabrication extérieure. Quand ces travaux s'avèrent indispensables à l'intérieur, sur les parois extérieures ou à proximité du bâtiment, les précautions précisées par le CSPS doivent être appliquées.

Les travaux à "point chaud" doivent être suspendus une heure avant le départ des ouvriers.

À l'arrivée des corps d'état techniques et secondaires, il sera mis en place une procédure de permis feu pour tous travaux par point chaud (étanchéité, soudage, découpe au chalumeau,...). L'usage de ce matériel sera limité au strict nécessaire.

Le PC de l'établissement sera titulaire d'une formation SSIAP de niveau 1 et sera chargé de la gestion des permis feu et devra effectuer des rondes préventives.

Il sera en charge :

- De l'établissement des permis-feu, précisant notamment le type d'intervention, leur localisation, leur durée, ... La durée de validité d'un permis feu est journalière,
- De définir la nature des moyens de prévention du risque incendie (extincteurs, bâche ignifugée de protection...),
- De mettre en place un système rondier pour leur contrôle,
- D'assurer la veille des différentes alarmes reportées soit au poste de gestion dans la guérite de chantier (anti-intrusion, incendie, ...) soit selon les moyens radio mis en place et déclencher les moyens de défense, d'alerte de secours, d'évacuations générale, ...),
- De contrôler la mise en œuvre des moyens de prévention.
- D'effectuer les rondes de sécurité 2 heures après l'arrêt des travaux par points chauds.

Le PC de l'établissement s'assurera que les entreprises ont bien obtenues le permis feu avant tout travaux par « point chaud ».

5.4.2.2 - Extincteurs

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE met en place au titre de son marché :

- Sur l'ensemble des cantonnements, bureaux de chantier ainsi qu'en deux endroits de la piste de chantier, un nombre suffisant d'extincteurs par nature de feux,
- Une signalétique précisant un point de regroupement en cas d'urgence,

Chaque entreprise mettra en œuvre au titre de son marché pour ses postes de travail les extincteurs adaptés et nécessaires ainsi que les moyens complémentaires prévus au permis-feu pour les travaux par points chauds (extincteur en nombre et type suffisant, écrans, couverture étouffe-flamme, bac à sable...).

5.4.4 - Localisation et principe des cantonnements

Voir principe de plan d'installation de chantier pour la base vie en intérieur.

Important :

- Durant la phase de préparation de chantier, la mise en place de l'installation de chantier sera conforme au plan approuvé et à l'effectif max estimé à 10 personnes.

5.4.5 - Cantonnement des compagnons

Le cantonnement Vestiaires – Sanitaires / Douches – Réfectoire : voir principe de PIC

Tous les équipements liés à la base vie seront dus au LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE. Seront compris frais : d'amenées, de location, d'entretien, de déménagement lié au phasage des travaux, repli des installations.

Il sera dimensionné pour un effectif prévisionnel de 10 compagnons en pointe.

Les locaux base vie devront être réalisés dans l'enceinte de l'établissement.

La base vie sera équipée d'extincteurs en nombre et type suffisant.

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE assurera :

- L'entretien et le nettoyage,

Le cantonnement sera équipé de :

- Tables et chaises en nombre suffisant
- Chauffe-gamelle
- Évier (eau chaude / froide)
- 1 Réfrigérateurs
- Armoire à pharmacie - Tableau affichage
- Extincteur poudre ABC 2kg
- Options (si raccordement 220v) : four micro-ondes
- 10 armoires vestiaires
- 1 Douche – Banc

L'hébergement de toute personne sera strictement interdit sur le site de l'opération, ainsi que tout type d'hébergement mobile (caravane, camping-car, autres). Les appareils de cuisson à feux ouverts (barbecues, plaques de cuisson gaz, etc.) seront strictement interdits.

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE réalisera au titre de son marché :

- Les études nécessaires de ces ouvrages (notes de calcul, plans d'exécution,)
- Les adaptations et compléments si nécessaires en cours de chantier.
- La dépose et l'évacuation en fin de chantier.
- L'ensemble de la maintenance et des réparations, y compris en cas de dégradations ou de vols. Ceci comprend la fourniture des pièces de rechange (ampoules, quincaillerie, robinetterie,)
- Le nettoyage quotidien de l'ensemble des locaux, comprenant la fourniture et la mise en place de consommables de sanitaires.

Les frais liés :

- La consommation d'eau + compteur – Maître d'ouvrage
- La gestion des contrats et entretien des extincteurs – LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE
- Nettoyage quotidien – LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE
- Maintenance et entretien de l'ensemble de la base vie – LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE
- Consommables sanitaires – LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE
- L'enlèvement et l'évacuation des ordures ménagères dans des containers – LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE
- Les frais liés aux consommations d'électricité – Maître d'ouvrage
- Les contrôles périodiques – LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE

Ces prestations sont à exécuter par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE.

5.4.6 – Infirmerie

Une armoire à pharmacie avec tableau d'affichage sera présente dans le réfectoire.

5.4.7 - Poste de garde et de logistique

Le PC de l'établissement assura cette mission tout au long du chantier aux horaires normaux de travail.

En cas de présence en 2x8h, le ou les entreprises demandant des horaires étendus prendront en charge le surcoût de la nécessité de présence du PC de l'établissement au-delà des horaires normaux de travail sous réserve de l'approbation du maître d'ouvrage.

5.4.8 - Sanitaires de chantier

Se reporter aux phases successives d'aménagements base vie.

5.4.9 – Évolution de PIC

Les locaux d'accueil de chantier resteront au R+1 du bâtiment 13 SUD tout au long du chantier jusqu'au replis de cette dernière en fin de chantier. La présence des échafaudages devra être en concordance avec les phases travaux.

5.5 - Gardiennage et contrôle d'accès

5.5.1 - Gardiennage

Il sera assuré par le PC de l'établissement pour le chantier.

5.5.2 - Logistique

Le trafic sera régulé pendant la plage horaire usuelle d'ouverture du chantier par chaque corps d'état dans le cadre de son marché.

Compte tenu de l'environnement du chantier, le stockage d'attente des véhicules est impossible à proximité immédiate du site, aucun stationnement « sauvage » ne sera toléré sur les voies publiques et aux alentours. Les approvisionnements devront donc être programmés en flux tendu, avec, le cas échéant des colisages adaptés.

L'autorisation d'accès sur le chantier ne sera donnée que par le PC de l'établissement, sous réserve que la zone de déchargement soit libre et les conditions de sécurité garanties.

Tout véhicule qui dérogerait à cette instruction s'expose à un refus d'accès.

Il appartiendra à chaque entreprise, de désigner un responsable qui aura pour mission, pour la totalité du délai de l'opération :

- De regrouper et de coordonner ses demandes de livraison et de ses sous-traitants, avant transmission au poste de garde,
- De veiller à faire respecter les consignes par les chauffeurs (liberté de circulation – stationnement aux abords du bâtiment),
- D'accompagner à l'arrivée de la livraison le chauffeur.

Pour que cette régulation puisse être assurée de façon efficace il appartiendra à chaque entreprise de fournir au poste de garde, une fiche de livraison précisant :

- L'entreprise et l'interlocuteur spécifique chargé de la réception
- Le nom du transporteur
- La nature de la marchandise
- Le n° immatriculation
- La date et heure d'arrivée.
- Les besoins spécifiques pour la manutention.

Le signataire devra indiquer son N° de téléphone portable pour être joignable par le logisticien pour traitement de la livraison.

Cette fiche est à transmettre au plus tard chaque jeudi de la semaine « S », pour les livraisons de la semaine « S+1 ».

Le PC de l'établissement et l'OPC pourront être amenés à modifier les dates et heures proposées en fonction du planning de charges sans qu'aucune réclamation ne puisse être émise. Cependant le PC de l'établissement et l'OPC ne pourront pas modifier les prévisions communiquées par les entreprises sans qu'au préalable ils en aient informé le responsable de l'entreprise concernée.

5.6 - Engin de manutention

5.6.1 - Généralités

Tous les engins de levage, de manutention, de transport, de mouvement de matériaux ou matériels doivent être conformes à la réglementation en vigueur ; il appartient à l'entreprise concernée d'en faire la preuve avant toute première intervention sur le site, et d'effectuer les démarches administratives préalables nécessaires, à ses frais.

Les engins de chantier sont d'un type évitant les nuisances, (bruits, poussières, hydrocarbures, etc.), conformément à la réglementation en vigueur.

Les matériels électriques ou électropneumatiques (notamment les compresseurs d'air comprimé, les B.R.H., les vibreurs) ou autres, seront soigneusement insonorisés afin de n'apporter aucune gêne anormale aux bâtiments de bureaux et d'habitations voisins du chantier, conformément à la réglementation en vigueur et aux dispositions énoncées dans le PGC.

Avant toute utilisation, l'entreprise doit communiquer au Maître d'Œuvre et au CSPS les procès-verbaux de contrôle de ces engins et justifier des contrats d'assurance et notices d'entretien en cours de validité.

Chaque personne amenée à piloter ces engins doit être en possession de l'habilitation requise.

Tout système de levage ou de grutage doit faire l'objet d'une description auprès du Maître d'Œuvre et du CSPS, avant utilisation.

La conduite des engins ne pourra se faire que par des employés qualifiés – certificat à l'appui, nommément désignés par l'Entreprise utilisatrice

Chaque entrepreneur est tenu de mettre en place outre les moyens communs, ses propres moyens de levage et de manutention. Ces derniers doivent :

- Être conformes à leur PPSPS et être approuvés par le CSPS,
- Être soumis à l'accord du pilote qui vérifie si ces moyens ne font pas obstacle à la bonne organisation de chantier,
- L'entrepreneur se chargera de toutes les demandes d'autorisation administratives,

L'entrepreneur devra prévoir un conducteur habilité par type d'engin utilisé. Par ailleurs l'entrepreneur devra présenter les PV de conformité de chaque engin utilisé.

5.6.2 - Chariots élévateurs

Tous les engins de manutention (Manitou, élévateurs, transpalette,) sont à la charge intégrale de l'entreprise utilisatrice.

L'entrepreneur devra prévoir un conducteur expérimenté par type d'engin utilisé. Par ailleurs l'entrepreneur devra présenter les PV de conformité des visites périodiques de chaque engin utilisé.

5.7 – Échafaudages, parapluies et étanchéité

5.7.1 - Échafaudages sur cour

Selon les plans d'installation communes de l'OPC et son CCTP, le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE devra la mise en place d'un échafaudage de permettant l'accès à l'ensemble des façades de la cour et des toitures. La pose de cet équipement devra inclure : pose échafaudage en façades, protections couvreurs, plateformes d'accès sur toiture terrasse à créer, passerelles d'accès aux toitures, location, entretien, note de calcul, vérification initiale, vérification périodique, étalements complémentaires éventuels, repli de l'installation ...

Pour ces accès, les démolitions et reconstitutions des allèges seront à la charge du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE.

Dans le cas d'une demande de moyen de levage complémentaire (par treuils sur potence ...) ou modification de l'échafaudage, l'entreprise ayant fait la demande devra concerter le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE pour que

ce dernier lot mette un équipement adapté à l'échafaudage. La modification ou le complément devra être financièrement pris en charge par l'entreprise utilisatrice.

Sur toitures et en complément de l'échafaudage de façade sur cour, une protection collective de type garde-corps et filets sera à mettre en place par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE pour assurer une protection périphérique complète vis-à-vis des risques de chutes depuis les bords de toitures.

5.7.2 -Parapluie

Lors des travaux de toiture du bâtiment 13 central, la zone de travail devra être protégée des intempéries. Pour cela, le LOT N°3 : COUVERTURE devra la fourniture, pour les deux sous-phases, la pose et repli d'un système bâche parapluie. Les modes de fixations sur façades complétés d'éléments d'échafaudages et les solutions d'évacuation des EP devront être soigneusement étudiés. LOT N°3 : COUVERTURE aura à sa charge la réalisation anticipée d'un réseau EP chantier pour la collecte des eaux pluviales du site. LOT N°3 : COUVERTURE devra le raccordement des EP du parapluie sur le réseau EP chantier.

5.8 – Réseaux

5.8.1 - Dispositions générales

L'entreprise titulaire :

- La maîtrise d'ouvrage, réalisera au titre de son marché les branchements électriques pour l'alimentation provisoire de chantier ainsi que pour l'éclairage ainsi que l'accompagne.
- La maîtrise d'ouvrage, réalisera au titre de son marché les branchements pour l'alimentation provisoire d'eau et les évacuations, ainsi que l'accompagne.

À la fin des travaux, ils procéderont, sur instruction du MOE, au titre de leur marché à l'enlèvement de tous les ouvrages de branchements et de canalisations de toutes natures réalisées pour les besoins des installations communes de chantier sur la totalité des emprises du chantier.

À l'intérieur du bâtiment à construire, en sus des réseaux propres aux bases-vies, des réseaux de distribution seront constitués pour :

- L'alimentation en eau,
- L'éclairage et le balisage des circulations,
- Les alimentations de coffrets électriques de chantier,

5.8.2 - Électricité de chantier :

- - Alimentation générale

Les formalités de branchement et d'abonnement seront effectuées, en amont du démarrage et en accompagnement des travaux par la maîtrise d'ouvrage.

La maîtrise d'ouvrage par son service technique se chargera d'apporter la puissance électrique (force et éclairage) au chantier y compris pour les installations communes. Les entreprises et le pilote OPC devront indiquer la puissance nécessaire en fonction des besoins au service technique de l'établissement.

L'installation de distribution intérieure comprendra :

- Un réseau de distribution de coffret de chantier réparti sur l'ensemble du site, aucun point du bâtiment ne doit être distant d'un coffret de plus de 25m.
- Un éclairage de sécurité des circulations et un balisage permettant l'évacuation du personnel dans les zones aveugles
- Chaque coffret comportera au minimum de : 6 socles de prises de courant monophasés 10/16 A+T, 2 socles de prises de courant 20A triphasé + T. Ils seront montés sur trépied stable ou fixé sur une paroi.
- L'installation devra être adaptée et complétée selon le phasage des travaux.

L'éclairage des postes de travail est à la charge de chaque utilisateur.

Les dispositions de la NFC 15 100 et de l'OPP – BTP sont les normes de références pour toutes les installations de chantier.

Les abonnements et consommations sont pris en charge par le compte prorata.

▪ - **Coffrets et alimentation de chantier :**

L'entreprise titulaire du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE réalisera au titre de son marché les prestations suivantes :

- L'étude complète de l'installation (plan d'exécution, bilan de puissance, ...)
- La mise en place d'un réseau par câble de section appropriée et alimentant les installations de la base -vie y compris les tranchées et fourreaux nécessaires
- La mise en place des coffrets de chantier conformes à la réglementation. Ces coffrets seront mis en place à tous les niveaux du bâtiment et répartis sur l'ensemble de la surface, aucun point du bâtiment ne devant être distant de plus de 25m d'un coffret.
- Chaque coffret doit être équipé d'un organe de coupure générale accessible à tout moment au personnel du chantier.
- La dépose et l'évacuation en fin de chantier de l'ensemble des installations mise en place par ses soins.
- L'entretien et la maintenance de l'ensemble de ces réseaux (HT et BT).

La dépose et l'évacuation des réseaux de distribution et des coffrets de chantier seront assurées en fin de chantier par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE titre de son marché. Cette dépose comprend aussi les fixations, le rebouchage de leurs percements et des réservations spécifiques avant exécution des prestations de finitions. L'ensemble des reprises des finitions qui seraient nécessaires après dépose des réseaux (enduit, peinture, sol, carrelage, plafond,) est à la charge de chaque corps d'état au titre de son marché.

Le PC de l'établissement réalisera au titre de son marché la mise à disposition de son réseau pour alimenter les installations prévues au titre de la logistique générale (portillon d'accès) et des exigences de surveillance de sûreté et de sécurité du site (vidéo-surveillance, alarme intrusion, D.I de chantier, lift ...).

▪ - **Éclairage**

L'entreprise titulaire du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE met en œuvre l'ensemble de l'éclairage général de chantier intérieur et extérieur.

Éclairage intérieur :

Un éclairage de chantier à l'aide de ruban LED IP65 de 15W/ml et un balisage par blocs autonomes à tubes fluorescents (type 45 lumens 1 h de degré IP 667), permettant l'évacuation du personnel, est mis en place par le titulaire du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE au titre de son marché dans l'ensemble des circulations des niveaux en travaux et des locaux aveugles, conformément à la réglementation en vigueur.

Les câblages de ces installations doivent être protégés contre les chocs et peuvent être suspendus à des câbles en acier et l'extinction des éclairages doit se faire depuis l'armoire située en tête de zone.

Au titre de son marché, le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE assurera les prestations suivantes :

- La fourniture et la mise en place des appareils (luminaires et bloc secours).
- Le réseau d'alimentation de ces éclairages et leur raccordement sur l'armoire générale
- Les adaptations des réseaux nécessaires à l'avancement des travaux.
- L'entretien et la maintenance de l'ensemble de ces réseaux (HT et BT), comprenant la fourniture des ampoules/fluos de rechange.

La dépose et l'évacuation des réseaux de distribution du réseau d'éclairage sera assurée en fin de chantier par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE au titre de son marché. Cette dépose comprend aussi les fixations et le rebouchage de leurs percements et des réservations spécifiques avant exécution des prestations de finitions. L'ensemble des reprises des finitions qui seraient nécessaires après dépose des réseaux (enduit, peinture, sol, carrelage, plafond...) est à la charge du corps d'état concerné au titre de son marché.

Nota : en dehors des locaux aveugle, il n'est pas prévu d'éclairage spécifique des zones de travaux, l'éclairage des postes de travail est à la charge de chaque utilisateur.

Éclairage extérieur :

Un éclairage extérieur sera mis en place afin d'éviter toutes zones d'ombre dans les cheminements jusqu'aux accès du chantier et dans la base vie conformément à la réglementation en vigueur.

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE devra, au titre de son marché, la mise en œuvre (installation, maintien en l'état, dépose et évacuation) de l'éclairage extérieur de la cour.

5.8.3 - Alimentation en eau :

Le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE devra le raccordement des réseaux d'alimentation en eaux du chantier depuis la source mise à disposition par la maîtrise.

À partir de ce branchement, l'entreprise titulaire du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE sanitaire réalisera l'alimentant l'ensemble des locaux de la base-vie

Les abonnements et consommations sont à la charge de chaque entreprise.

La dépose et l'évacuation des réseaux de distribution intérieure sera assurée en fin de chantier par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE sanitaire au titre de son marché. Cette dépose comprend aussi les fixations, le rebouchage de leurs percements et des réservations spécifiques avant exécution des prestations de finitions. L'ensemble des reprises des finitions qui seraient nécessaires après dépose des réseaux (enduit, peinture, sol, carrelage, plafond...) est à la charge de chaque corps d'état au titre de son marché.

5.8.4 - Réseaux d'évacuation :

L'assainissement du chantier, c'est à dire notamment l'évacuation des eaux pluviales et usées nécessaires au fonctionnement de la base vie doit être effectué dans les conditions réglementaires.

La mise en œuvre des réseaux d'évacuation des EU / EP de la totalité des installations de chantier comprenant les branchements provisoires et les relevages vers le réseau public sera assuré par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE.

Il n'est pas prévu de bac de décantation.

5.9 - Déchets – nettoyage – aires de lavage

La propreté du chantier est un élément fondamental de sécurité et de productivité, c'est pourquoi cette tâche, obligation des entreprises, sera particulièrement contrôlée par la Maîtrise d'œuvre et l'OPC. Pour être efficace, la tâche propreté est indissociable de celle d'évacuation des déchets, gravois, emballages, ... Cette évacuation doit être journalière dans les zones intérieures et dans l'enceinte du chantier. Elle sera réalisée par des moyens appropriés pour conserver à l'environnement l'état de propreté exigé. Le chantier et ses abords devront être maintenus en permanence dans un état de propreté irréprochable. Les gravats et déchets de chantier seront collectés et évacués par des bennes en respectant au mieux les modalités du tri sélectif.

5.9.1 - Principe général :

Pour la collecte des déchets et gravois de chantier les principes suivants seront appliqués :

- Chaque entreprise doit nettoyer ses postes de travail et évacuer ses déchets et emballages jusqu'à la zone de benne à l'extérieur du bâtiment.
- Chaque entreprise assurera l'évacuation de ses DIS et assurera le suivi des bordereaux (BSD) de l'évacuation et de leur traitement (mise en décharge, valorisation...).
- Des aires spécifiques seront aménagées dans l'emprise de chantier dont l'emplacement sera adapté au phasage de l'opération et des plans tenus à jour par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE.
- Mise en œuvre d'un ensemble de bennes à ordures ménagères permettant le tri sélectif sera de plus mise en place à proximité des zones de travaux et de cantonnements.

En cas d'intempéries et dans le but d'éviter la dégradation par l'eau de matériaux valorisables, le bâchage des bennes sera assuré. Ce bâchage sera systématique chaque soir, le WE et les Jours Fériés.

Les bennes pleines sont bâchées et évacuées dès qu'elles sont remplies, aucun trop plein ne sera toléré.

Le stockage de déchets ou gravats hors des bennes dans l'enceinte du site est interdit. Les bennes doivent être vidées dans des décharges agréées pour le type de déchets qu'elles contiennent

Toute entreprise qui faillirait à ses obligations en matière de nettoyage se verrait appliquer automatiquement les retenues prévues au CCAP.

5.9.2 - Évacuation des déchets :

Déchets industriel banaux (DIB)

Les prestations réalisées à la charge et au frais de chaque entreprise concernée :

- La mise en œuvre de benne (amenée et rotation) en nombre suffisant pour permettre l'évacuation des déchets du chantier.
- La mise en œuvre d'un ensemble de bennes à ordures ménagères (containers à roulette 700 litres) permettant le tri sera de plus mise en place dans le bâtiment et à proximité des cantonnements.
- Retrait, évacuation en fin de chantier et remise en état des zones de bennes à déchets
- Les frais liés aux bennes : amenées, location, retrait et décharges publics seront à la charge du compte prorata

Déchets industriel spéciaux (DIS)

Les déchets contenant ou ayant dans leurs compositions des produits toxiques ou dangereux (hydrocarbures, peintures, solvants, colles, tubes fluo, cartouches de mastic... etc.) ne peuvent être déposés dans les bennes à gravats. Ils devront recevoir obligatoirement un traitement approprié, sous la responsabilité de l'Entreprise utilisatrice qui en assure le suivi. Les entreprises doivent prendre toutes les dispositions empêchant toute pollution ainsi que toute précaution visant à la prévention de l'environnement.

5.9.3 - Nettoyage extérieur :

L'emprise de la base vie et des zones de stockages devra faire l'objet d'un entretien et d'un nettoyage constant de la part du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE et à la demande suivant l'appréciation du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre, du CSPS. Le nettoyage des espaces extérieurs sera réalisé par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE.

5.9.4 - Nettoyage intérieur :

À l'intérieur du bâtiment, les nettoyages au balai sont proscrits car ils engendrent une diffusion de la poussière. Toutes les entreprises devront donc réaliser leur nettoyage par aspiration et ce pendant toute la durée de l'opération.

Les nettoyages intérieurs devront être assurés de la façon suivante :

- 1er type : Le nettoyage des circulations horizontales et verticales d'accès aux zones de travail. Ce nettoyage quotidien est assuré par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE dans le cadre de son marché.

Il est bien précisé que les zones de travail de chaque entreprise ne sont pas concernées par ce nettoyage qui est de plus un nettoyage fin et non pas un nettoyage de gravats laissés par les entreprises ; voir ci-après.

- 2^{ème} type : Le nettoyage journalier par chaque entreprise.

En application du Code du Travail, chaque entreprise devra continuellement tenir propres les zones de travail, et devra, en conséquence, évacuer ses propres gravats et déchets dans les bennes ou containers. Les emballages, cartons, voiles polyanes, etc.... devront systématiquement être évacués tous les soirs.

Ce nettoyage sera réalisé journalièrement par chaque entreprise dans la zone où elle intervient. En cas de défaillance

constatée, l'OPC donnera ordre au LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE d'effectuer le travail en lieu et place et à la charge financière de l'entreprise concernée. De plus l'entreprise défaillante se verra appliquer automatiquement les retenues prévues au CCAP.

▪ 3^{ème} type : le nettoyage général du chantier.

C'est un nettoyage au moins hebdomadaire demandé par l'OPC. L'OPC définira des zones de nettoyage qu'il attribuera à chaque entreprise avec un délai de 24 heures pour assurer le nettoyage complet de la zone. En cas de défaillance ou d'insuffisance des nettoyages complémentaires pourront être demandé et exécuté aux frais et risques du défaillant par l'OPC ou la MOE ou porté au compte interentreprises si le défaillant n'est pas identifié. L'entreprise défaillante se verra appliquer automatiquement les retenues prévues au CCAP.

▪ 4^{ème} type : Nettoyage des installations communes.

Le nettoyage des réfectoires, vestiaires et sanitaires communs sera assuré journallement par le LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE au titre de son marché pendant toute la durée du chantier.

5.9.5 - Nettoyage de fin de chantier

3 phases de nettoyage de fin de chantier sont distinguées :

▪ Le nettoyage avant OPR.

Chaque entreprise assurera « avant les OPR » le nettoyage de ses ouvrages pour en permettre les OPR par la Maîtrise d'œuvre.

▪ Nettoyage après levées de remarques levées de réserves.

Les nettoyages seront réalisés par les entreprises qui auront levé leurs remarques et / ou leurs réserves.

S'il y avait défaillance des entreprises concernées, un constat serait fait et un ordre d'exécution serait donné par la Maîtrise d'œuvre à une entreprise spécialisée dans les 24 heures qui suivraient ce constat. Les frais engagés seront payés par l'entrepreneur défaillant.

▪ Le nettoyage de livraison.

Nettoyage général soigné de toutes les surfaces intérieures vues, même vitrées (vitres intérieures) après OPR et avant réception par le Maître d'Ouvrage.

Ce nettoyage sera réalisé par une entreprise spécialisée et à la charge du corps d'état concerné dans son CCTP.

Cette opération pourra être répétée autant de fois qu'il le faudra afin de livrer au client un ouvrage parfaitement propre.

Chaque entreprise technique procédera, au titre de son marché, au nettoyage final soigné de ses matériels et installations techniques implantés dans les locaux et gaines techniques, dans les vides sanitaires, dans les vides de construction et sur les terrasses, en faisant appel, en tant que de besoin, à des sociétés extérieures spécialisées.

5.10 – Équipements et gestion des locaux

5.10.1 - Préchauffage / Déshumidification

Si besoin et en fonction des tâches du planning, les entreprises concernées par leurs travaux assureront pendant la saison de chauffe (d'octobre à avril), la mise en place des équipements de préchauffage du bâtiment clos et couvert.

Ce préchauffage sera assuré en fonction de l'avancement des travaux par la mise en place sur installations provisoires de générateurs d'air chaud en nombre suffisant sur les niveaux concernés

Les prestations à réaliser par les entreprises concernées sont les suivantes :

- La mise en place, la location, leur maintenance et le repli des aérothermes provisoires nécessaires ainsi que leurs raccordements sur l'installation électrique de chantier en concertation du LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE en charge de l'installation électrique du chantier.
- Maintenance, entretien et fourniture des consommables (filtres, joints...) pour les aérothermes provisoires.

5.10.2 - Mise hors d'eau hors d'air provisoire :

Chaque entreprise, touchant le hors d'eau et le hors d'air du bâtiment, devra respectivement, selon la nature de leurs travaux, prévoir toutes les dispositions en termes de matériaux, matériels, moyens humains pour assurer la mise hors d'eau et hors d'air de leurs différentes zones de travaux.

En cas de constat de carence, la MOE ou l'OPC pourront demander au LOT N°1 : MACONNERIE - PIERRE DE TAILLE la fourniture et la mise en œuvre de protections adéquates qui seront financièrement supportées par l'entreprise défaillante.