

NOUVEL HOTEL-DIEU

RESTRUCTURATION ET CONSTRUCTION NEUVE

ANNEXE ORGANISATION CHANTIER

3 février 2017

SOMMAIRE

Sommaire

3

Organisation de chantier	4
Préambule	4
Formalités préliminaires, obtention des autorisations	4
Etat des lieux	4
Emprises	4
Conditions climatiques	5
Protection des ouvrages existants et avoisinants	5
Réseaux existants	5
Démolitions	5
Voies d'accès d'intervention sur le site	6
Accès	6
Signalétique	7
Installation de chantier	7
Base vie et bureaux	7
Moyens de service	10
Grues - appareils élévateurs	10
Éclairages	11
Sécurité	11
Gardiennage	11
Préchauffage	12
Limitation des nuisances	12
Les actions à mettre en place	12
La charte « chantier faible nuisance »	13
Aire de lavage des camions de chantier	13
Intervention en milieu hospitalier	13
Clôture de chantier, servitudes	14
Panneau de chantier	14
Repli des installations de chantier	14
Reportages photographiques	14
Circulation des documents, plans, notes de calculs et échantillons.	15
Généralités	15
Calendrier de diffusion des plans, documents, notes de calcul	15
Principe de numérotation des plans, documents, notes de calcul	16
Échantillons	16
Annexe	17
Prévention du risque aspergillaire dans l'organisation et le suivi des travaux	17
Travaux et risques	17
Différentes mesures de prévention	18
Mesures de contrôle de l'empoussièrement.	18

Organisation de chantier

Préambule

Ce document a pour objet de fournir aux groupements un certain nombre d'informations provoquant une obligation ou créant une sujétion au déroulement des travaux, ainsi que les contraintes d'organisation de toute nature liées à la réalisation des travaux.

L'attention des groupements est attirée sur le point suivant :

- Le déroulement du chantier dans et en un site hospitalier en activité ;

Formalités préliminaires, obtention des autorisations

Le groupement est tenu avant tout commencement d'exécution et à sa diligence, risques, périls et frais, de remplir auprès des services publics qualifiés, toutes les formalités résultant des lois, décrets, arrêtés et règlements en vigueur.

Il en est de même pour la demande d'autorisation de grue.

Le groupement est responsable de tous recours des propriétaires riverains, publics ou privés dans les cas où il n'aurait pas attiré en temps utile l'attention du Maître de l'Ouvrage sur les difficultés qui pourraient survenir à cet égard, du fait de l'exécution des travaux.

Etat des lieux

Le groupement prendra possession des lieux en présence du Maître de l'Ouvrage. Il fera réaliser à sa charge un constat d'huissier de l'état des existants : bâtiments, état des voiries, égouts, bordures environnantes, arbres et réseaux divers.

Le groupement ne pourra prétendre à aucun supplément, sous prétexte d'une méconnaissance quelconque de l'état des lieux, des abords, voisinages, clôtures, accès, ouvrages mitoyens, etc.

Le groupement fera son affaire personnelle de l'aménagement provisoire du terrain pour les besoins du chantier et cela entièrement à ses frais, sans pouvoir prétendre à aucune indemnité de quelque sorte que ce soit. Le groupement devra rendre les abords extérieurs aux bâtiments faisant l'objet de son marché dans l'état où ils les auront trouvés sous réserve des dispositions prévues au programme.

Emprises

Le groupement prend les emprises dans l'état où elles se trouvent. Celles-ci devront être restituées dans l'état où elles se trouvaient avant le démarrage des travaux en dehors des travaux prévus sur la ou les voiries. Toute dégradation sera facturée au groupement.

Les emprises mises à disposition doivent être restituées libres de tous dépôts, constructions, installations, canalisations, massifs, dalles, rampe ou scellement dont le maintien n'aurait pas reçu l'accord du Maître d'œuvre.

Conditions climatiques

Il s'agit des conditions de la Ville de Paris. Le groupement se procurera auprès de la station météo la plus proche, le relevé :

- des températures,
- des hauteurs de précipitations,
- de la vitesse du vent.

Les arrêts d'activité liés aux intempéries seront signalés par le groupement, le jour même des intempéries correspondantes, au maître d'ouvrage.

Protection des ouvrages existants et avoisinants

Le groupement, dès son intervention sur le chantier, a à sa charge la protection efficace et durable de tous les ouvrages existants ou en cours de construction aux abords du chantier.

Il est dû à ce titre également l'entretien des protections pendant toute la durée du chantier, la dépose soignée et l'enlèvement, ainsi que toutes les réfections et remises en état, en fin de travaux.

Le groupement ou son mandataire doit être titulaire d'une police d'assurance ou d'un avenant d'extension le couvrant pour les dommages causés aux existants.

Réseaux existants

Toutes les précautions doivent être prises pour la protection et le maintien des canalisations et réseaux techniques existants à conserver en limite ou à l'intérieur du site. Aucune plus-value n'est accordée pour toutes les sujétions en découlant (étalement, reprise en sous-œuvre, remise en état, protection, etc.).

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur l'existence potentielle de réseaux enterrés, électricité courants forts, électricité courants faibles, chauffage, eau froide, EP, EU, EV sur le site.

Démolitions

La démolition des constructions existantes sur le terrain après curage et désamiantage et sa préparation ainsi que le dévoiement éventuel de réseaux est à charge du groupement.

Les démolitions et déconstructions font l'objet d'un permis de démolir pris en charge par le groupement.

Aucune opération de démolition ou de déconstruction ne sera entreprise sans qu'au préalable un huissier de justice (expert en bâtiment) n'ait effectué un constat contradictoire des propriétés avoisinantes et des bâtiments voisins sur le site de l'Hôtel Dieu.

Ce constat est à charge du groupement et vise notamment à s'assurer de la stabilité des ouvrages en périphérie.

Le mode de gestion de démolition sera établi par le groupement en conformité avec les plans départemental et régional d'élimination des déchets et les législations applicables aux déchets.

Les aspects suivants seront impérativement pris en considération :

- La place disponible,
- Le type de construction,
- Les possibilités de valorisation des matériaux et d'élimination des déchets,
- Le déroulement des travaux (notamment les délais),
- La desserte du site,
- La sécurité,
- Les réglementations et politiques locales.

De façon non exhaustive, pour les démolitions et déconstructions, les opérations, ci-dessous, seront prévues :

- Enlèvement des revêtements de sol,
- Démontage des appareils et des installations techniques, y compris les conduites,
- Démontage des fenêtres et des portes, y compris les cadres,
- Enlèvement du toit (tuiles, gravier, étanchéité, isolation thermique...),
- Démontage des structures en bois et en acier (charpente),
- Démolition des éléments en maçonnerie et en béton (parois, plafonds, escaliers, fondations...),
- Séparation des gros morceaux de bois et d'acier (armatures) des autres déchets de chantier,
- Tris des éléments de maçonnerie, séparation et concassage des déchets et du béton (avec/sans armature), en fonction des filières de valorisation et d'élimination.

La distribution finale des matériaux par nature, les modes de tri ou de traitement envisagés (sur chantier ou hors chantier) seront précisés selon leur type.

Le suivi des matériaux fera l'objet d'un recueil des bordereaux de suivi des déchets issus de la démolition.

Il comportera les indications suivantes :

- Nom du maître d'ouvrage,
- Numéro du permis de démolir,
- Nom de l'entreprise de démolition et du transporteur le cas échéant,
- Qualité et quantité des déchets éliminés,
- Centre de stockage ou de traitement où les déchets sont déposés.

Voies d'accès d'intervention sur le site

Accès

L'aménagement des voies d'accès au chantier depuis les rues, les frais d'entretien et toutes les modifications nécessitées par l'avancement des travaux sont à la charge du groupement pendant toute la durée du chantier.

Les accès principaux seront réalisés depuis les rues d'Arcole, de la Cité, du quai de la Corse, aucun véhicule ne pénétrera sur le site de l'Hôtel-Dieu hors zone de chantier.

Le nettoyage systématique des voies publiques et de l'Hôtel-Dieu autour du chantier, sali par le passage des engins, doit être prévu par le groupement

Le groupement a à sa charge les frais d'entretien, de réparation et de nettoyage des voies qui sont réclamés au maître de l'ouvrage par la Ville ou par l'Hôtel-Dieu.

Les conditions de circulations des engins à proximité du chantier devront être soumises à l'accord des autorités de la Ville et de l'Hôtel-Dieu.

Les panneaux, les miroirs, hommes trafics nécessaires au bon déroulement du trafic sur les voies publiques sont dus par le groupement.

Signalétique

Signalisation intérieure

Le groupement met en place et à ses frais les affichages réglementaires et les éléments signalétiques de sécurité, d'éclairage nécessaires et des panneaux de circulation, ainsi que :

- Accès aux zones de cantonnement
- Accès aux bureaux
- Accès aux sanitaires, etc.

Les interventions provisoires ou le passage éventuel sur le site de l'Hôtel-Dieu, seront signalés par des panneaux de circulation et des protections et balisages adaptés.

Signalisation extérieure

Pour assurer le bon fonctionnement des livraisons et des approvisionnements sur le chantier, le groupement effectue à sa charge, 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 Maître d'œuvre et au CSPS. Y figurent obligatoirement les points de signalisation voirie, les sens alternés, les cheminements piétons et les moyens par lesquels ils sont réalisés.

L'entretien de la signalétique, ainsi que les compléments nécessaires, sont assurés, pendant toute la durée de l'opération, par le groupement.

Installation de chantier

Le groupement réalise les plans d'installation de chantier et notamment, l'implantation des grues, des bureaux de chantier, des zones de stockage, de préfabrication, de parc à ferrailage, etc.

Base vie et bureaux

Le groupement doit la mise en place de la base vie (vestiaires, sanitaires, réfectoires...) nécessaire à l'ensemble des entreprises pour toute la durée du chantier.

Dans un souci d'optimisation des surfaces, les cantonnements seront des constructions modulaires adaptables, juxtaposables et superposables.

Un cheminement privilégié depuis l'accès de chantier sera mis en place par un balisage et un éclairage approprié.

L'accessibilité des cantonnements par les véhicules de sapeurs pompiers et aux réseaux par les services chargés de leur entretien doit être assurée en permanence.

Des laves bottes seront installés à l'entrée de la base vie.

Les sanitaires, vestiaires et réfectoires seront obligatoirement reliés par un accès protégé des intempéries : passage par des portes intérieures ou passage couvert.

En aucun cas les installations de chantier ne serviront de logement au personnel du chantier.

Les normes des cantonnements seront au moins égales en nombre et en qualité à celles des règlements et conventions collectives en vigueur, y compris la réglementation relative à la sécurité contre l'incendie, le Code du travail et le règlement de voirie.

Les cantonnements devront bénéficier de l'éclairage naturel et être chauffés et câblés. Ils devront être maintenus en parfait état de propreté tant à l'extérieur, sur la totalité de l'emprise de la base vie, qu'à l'intérieur des locaux.

Ces installations provisoires seront protégées contre la foudre. Elles seront vérifiées par un organisme agréé.

Les conditions d'hébergement et d'hygiène devront être assurées et adaptées aux effectifs, avant le démarrage des travaux ; maintenues et ajustées selon l'évolution des besoins en phase travaux jusqu'à la fin de ceux-ci, selon les calendriers détaillés d'exécution contractuels. Au-delà, les frais occasionnés par le maintien des installations seront supportés par le groupement.

La base vie abrite notamment :

- Les réfectoires et sanitaires/douche
- Les vestiaires/douches
- Les bureaux de chantier
- L'infirmerie

Tous les locaux sont équipés, en fonction des besoins :

- De réglettes fluorescentes, prises de courant à adapter aux différents usages, d'un tableau électrique indépendant avec séparation force et éclairage. Le tout est à raccorder selon les normes en vigueur.
- De plomberies, sanitaires (sanitaires de chantier, douches, w.-c., points d'eau et petits équipements, y compris dans les réfectoires). Toutes les alimentations extérieures doivent être calorifugées.
- De chauffage (radiateurs électriques) et ventilation réglementaire.

Le groupement installe en sus des locaux nécessaires aux services du chantier, un bureau meublé et équipé d'un téléphone relié directement au réseau France Télécom, réservés pour la durée totale du chantier aux représentants du Maître d'ouvrage (20 m2) ainsi qu'un téléphone de sécurité pour le chantier.

Le groupement prévoira pour la durée totale du chantier une salle de réunion destinée à recevoir 30 personnes minimum (table de conférence, 30 chaises, 4 tables à plans, etc.).

En outre un local de 20 m², spécialement réservé au dépôt des échantillons, fermant à clé devra être prévu par le groupement en annexe à celui réservé au Maître d'Ouvrage.

Il sera prévu par le groupement dans un bureau de chantier la présence permanente d'un dossier complet des pièces écrites et graphiques du marché, ainsi que les documents (plans et notes de calcul) d'exécution.

Il sera également prévu par le groupement un meuble à casiers comprenant 1 case par intervenant pour diffusion des documents.

Le mobilier et les équipements sont pris en charge par le groupement.

Il doit la mise à disposition, y compris les consommables, l'entretien et les fournitures, d'une machine à photocopier format A3/A4 avec réduction et d'une machine à télécopier reliée au réseau téléphonique.

Le bureau mis à disposition du Maître d'ouvrage comporte :

- 1 bureau avec caissons fermant à clés.
- 1 fauteuil ergonomique à roulettes.
- 2 chaises visiteurs.
- 2 armoires fermant à clé.
- 1 corbeille à papier, 1 patère ou portemanteaux.

La salle de réunion est équipée de tables modulaires, de chaises en nombre suffisant, de portemanteaux, de panneaux d'affichage, d'un « paper board » et de deux armoires fermant à clé.

Tous les locaux doivent fermer à clé (canons européens) ; prévoir 3 jeux de clés.

Les frais de chauffage, éclairage, électricité, eau, entretien et propreté de l'ensemble ainsi que le paiement des taxes d'abonnement et de conversations téléphoniques sont à la charge du groupement jusqu'au complet achèvement des travaux.

Un abonnement internet ADSL devra également être fourni par le groupement.

Les fenêtres côté hôpital seront équipées de verres dépolis et seront fermées en permanence par fixation mécanique adaptée.

Les bureaux sont équipés des extincteurs réglementaires.

La Maîtrise d'ouvrage doit disposer, pour mise à disposition des visiteurs, de vingt (20) casques et vingt (20) paires de bottes de chantier, renouvelables suivant les besoins.

Si l'effectif prévisionnel est de plus de 200 personnes, le groupement prévoira à sa charge un infirmier, présent pendant les heures d'ouverture du chantier.

Un bungalow sera équipé en infirmerie avec, en plus de l'équipement standard décrit pour les bureaux de l'équipe projet, lit, w.-c., lavabo. Le matériel nécessaire à l'accomplissement de sa mission d'infirmier (pansements, antiseptiques...) sera mis à sa disposition par le groupement et renouvelé autant que nécessaire.

Moyens de service

Branchements

Le groupement fera son affaire de l'alimentation de service du chantier. Il souscrira directement auprès des concessionnaires :

- Un branchement d'eau.
- Un branchement téléphonique.
- Un branchement électrique tarif jaune (hypothèse en l'absence de données d'EDF).

Le coût des raccordements aux réseaux est à la charge du groupement.

Installation électrique de chantier

Le groupement en fera l'entretien et l'adaptation éventuelle tout au long de la durée du chantier dans le cadre de son marché. Le contrat de location éventuel du poste de transformation chantier est pris par le groupement.

Assainissement

L'évacuation des eaux pluviales, des eaux usées et des éventuelles eaux de pompage de la fouille, incombe au groupement pendant toute la durée de ses travaux.

Cet assainissement doit s'effectuer dans les conditions réglementaires. Les dispositions techniques doivent être soumises à l'agrément des Services Techniques de la Ville.

Le groupement devra toute prestation de remise en service de ce branchement à l'égout.

Un nettoyage des réseaux d'assainissement sera prévu en fin de chantier.

Quoi qu'il en soit, le groupement ne pourra déverser dans les ouvrages publics que les eaux débarrassées de tous dépôts solides. Un repérage caméra devra être réalisé en fin de chantier par le groupement, à proximité des branchements, sur le réseau public.

Grues - appareils élévateurs

Généralités

Le groupement devra la mise en place des grues et chemin de grues suivant nécessité.

Limiteur de survol

Pour le survol bâtiments avoisinant la zone de chantier, il est rappelé qu'il est nécessaire d'obtenir l'autorisation du Maître d'ouvrage, de la ville et de l'Hôtel-Dieu.

Chaque grue devra avoir un limiteur de survol interdisant une charge de survoler les avoisinants.

Tous les frais de gestion des grues seront pris en charge par le groupement.

Éclairages

Le groupement mettra en place des installations d'éclairage en très basse tension de sécurité (TBTS) 25 V ou en basse tension avec hublots de classe II IP44 IK08 protégés par un disjoncteur différentiel 30mA. Celles-ci seront réalisées, d'une part, entre l'accès principal et les cantonnements et, d'autre part, pour les accès depuis le cantonnement vers les zones de travail.

Les installations d'éclairage permettront l'évacuation sûre et facile du personnel, en particulier depuis les escaliers, sous-sols, zones aveugles, etc. Lorsque la configuration ou l'encombrement du chantier l'exige, un balisage doit être installé de façon à assurer la reconnaissance des obstacles et des changements de direction et permettre de s'orienter vers les sorties.

Sécurité

Le groupement étudiera et mettra en place un plan général de coordination en matière de sécurité et protection de la santé (PGCSPS) et, au fur et à mesure de l'avancement des travaux, et conformément à ce plan les dispositifs de sécurité du chantier à savoir : protection des ouvertures extérieures, des escaliers, des trémies, des gaines.

Gardiennage

Dès le début de son intervention, le groupement mettra en place à sa charge un gardiennage, par l'intermédiaire d'une société spécialisée, organisé de la façon suivante :

- Présence dans la journée d'un agent de sécurité contrôlant les accès au site du personnel (suivant la procédure qui lui sera signifiée lors de la période de préparation) et de collecter les permis feu établis par les entreprises.
- Présence dans la journée d'un homme trafic contrôlant les accès au site des véhicules.
- Présence de nuit, les week-ends et jours fériés d'un agent de sécurité accompagné d'un maître-chien chargé d'effectuer des rondes de surveillance et de sécurité, ce personnel devra avoir reçu une formation à la sécurité incendie.
- Mise en place de badges d'identification du personnel du chantier, y compris du matériel nécessaire à leur fabrication.

Le gardiennage devra en particulier :

- Gérer les accès (ouverture du portail pour accès de jour au chantier pendant les heures d'ouverture)
- Réguler la circulation aux abords et sur le chantier et contrôler les entrées / sorties (rôles de l'homme-traffic).
- Interdire tout stationnement de véhicules de livraison, risquant d'entraver la circulation extérieure aux abords immédiats du chantier ou l'accès du chantier. En cas d'engorgement, l'agent de trafic interdira l'accès du chantier et refoulera les camions.
- Faire respecter les consignes particulières de l'OPC concernant les accès et la circulation à l'intérieur du site.
- Signaler à l'OPC tous les problèmes rencontrés.

- Tenir une main-courante des événements particuliers relatifs à sa mission (inscrire les noms et qualités des personnes autorisées à pénétrer sur le chantier en dehors des heures d'ouverture).
- Interdire, en cas de travaux de nuit ou de week-end, l'entrée ou la sortie de tout véhicule, sans autorisation écrite du MOE ou de l'OPC.
- Établir les badges d'accès au chantier, à partir de la procédure qui sera mise en place pendant la période de préparation.
- L'agent de gardiennage sera revêtu d'un uniforme permettant de l'identifier.

Des bungalows dédiés, entièrement équipés (w.-c., kitchenette) et avec éclairage extérieur, seront mis en place par le groupement aux différents points d'accès au bâtiment.

Préchauffage

Le préchauffage de tout ou partie du bâtiment, à charge du groupement, sera mis en place pour permettre la bonne réalisation des travaux de second œuvre ainsi que la sauvegarde des ouvrages correspondants.

À ce titre, une température de 10 °C minimum devra être assurée dans les zones correspondantes, au titre des installations communes de chantier.

Le préchauffage sera assuré soit par la mise en place de matériels provisoires, type « canon d'air chaud », soit par les installations définitives si l'état d'achèvement des ouvrages correspondant est suffisant pour assurer les exigences de ce préchauffage.

Limitation des nuisances

Un chantier respectueux de l'environnement est le prolongement naturel des efforts de qualité environnementale mis en place lors de la conception d'un bâtiment. Tout chantier de construction génère des nuisances sur l'environnement proche, l'enjeu d'un chantier « faible nuisance » est de limiter ces nuisances au bénéfice des riverains, des patients de l'hôpital, des ouvriers et de l'environnement.

Les actions à mettre en place

- Respecter les contraintes de sécurité sanitaire, en particulier prévenir l'aspergillose.
- Limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier, bruits des engins, des camions de livraison et des travaux, poussière et boue engendrée par les camions, aspect du site en cours de chantier.
- Limiter les pollutions de proximité lors du chantier, notamment sur le sol et sur l'eau. Les huiles de décoffrage végétales seront utilisées plutôt que les huiles minérales dans la mesure du possible. Les eaux de lavage du béton seront décantées avant rejet.
- Limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge.
- Réduction des déchets générés à la source : réduction des emballages à l'approvisionnement.
- Optimisation de la valorisation des déchets de chantier. Après recherche des filières locales de valorisation, les modalités de tri sur le site des déchets du chantier de construction sont définies et présentées au Maître d'ouvrage.

La charte « chantier faible nuisance »

Le groupement mettra en place une charte « chantier faible nuisance », soumise au Maître d'ouvrage dont l'objet sera de décrire :

Les moyens mis en œuvre pour limiter les nuisances sonores à l'intérieur et à l'extérieur du chantier

- Les moyens mis en œuvre pour limiter les émissions de poussières et de boue.
- Le plan d'exécution de chantier aux différentes phases de celui-ci et le déroulement de la cellule de synthèse
- La procédure de gestion des déchets de chantier détaillant les filières de valorisation mises en place et le devenir des déchets.

Par ailleurs, le groupement veillera à informer de façon régulière le personnel de chantier sur ces dispositions afin qu'aucun employé ne puisse ignorer ces contraintes. Des séances d'information auront lieu tous les mois.

Enfin, le groupement informera également de façon régulière les riverains sur les dispositions prises pour le respect des contraintes chantier faible nuisance.

Cette information prendra la forme d'un panneau de 1m x 1m, mis en place à l'entrée du chantier par le groupement qui informera par écrit des dispositions prises (limitation de la diffusion de poussières, limitation de bruit, nettoyage des voies, etc.).

Aire de lavage des camions de chantier

Est à la charge du groupement l'aménagement d'aires bétonnées étanches, équipée de bacs de rétention réservés à la récupération des déchets liquides dangereux du chantier (débourbeur déshuileur par exemple) destinée au nettoyage des camions. Elles seront implantées à proximité des différentes sorties.

Ces aires seront équipées de postes de nettoyage de roues des véhicules de chantier, avec nettoyeur haute pression, équipé d'un déshuileur –décanteur.

Intervention en milieu hospitalier

Le groupement devra veiller à ce que la propreté la plus grande règne à l'intérieur de son chantier et à ce que soient prises toutes précautions pour limiter, dans toute la mesure du possible, la gêne occasionnée aux occupants des immeubles voisins (bruits, vibrations, projections).

Le chantier devra, d'autre part, être conduit de sorte qu'aucun trouble ne soit apporté à la tenue des bâtiments et ouvrages voisins.

Le chantier se déroule en partie dans un hôpital dont la continuité de service doit être maintenue dans tous les cas. Ainsi, les voies de circulation internes à l'hôpital ne doivent jamais être interrompues.

- Les coupures de fluides (électricité, téléphone, informatique, eau, chauffage, vapeur, fluides médicaux) sont à éviter, lorsqu'elles sont strictement nécessaires, elles devront faire l'objet d'une fiche d'intervention et d'un accord écrit de l'hôpital qui en décidera le planning (jour ou nuit).
- La projection de poussière est proscrite, les entreprises devront respecter les dispositions décrites en annexe

- Le bruit devra être limité, le chantier pourra être interrompu si des niveaux acoustiques nuisant à la santé des patients sont constatés.

Clôture de chantier, servitudes

Le groupement doit la pose et l'entretien des clôtures sur toute la périphérie du chantier d'une hauteur minimum de 3 m.

Elles seront constituées de bacs nervurés en tôle, laqués 2 teintes au choix du groupement, portillons et portails d'accès fermant à clé selon nécessité du chantier.

L'entretien, le nettoyage, le signalement et les compléments de cette clôture pendant toute la durée du chantier, ainsi que les déplacements selon les phases, la dépose et l'enlèvement en fin de chantier sont assurés par le groupement.

Panneau de chantier

Le groupement doit la fourniture et la mise en place de deux panneaux de chantier, ainsi que l'éclairage, de ces panneaux. Il doit l'entretien, les déplacements, les modifications et les compléments des panneaux pendant toute la durée du chantier.

Les panneaux de chantier sont soumis à réglementation. Ils doivent être du type panneau composé et ils seront soumis à l'approbation du Maître de l'Ouvrage et des services de la Ville. L'emplacement sera validé par le Maître d'Ouvrage.

Ils comporteront les indications relatives au :

- Maître de l'Ouvrage.
- L'équipe de Maîtrise d'Œuvre, le Bureau de Contrôle, le C.S.P.S. et le coordonnateur SSI.
- Les entreprises (toutes entreprises intervenantes)
- La publicité du permis de construire
- Un texte explicatif de l'opération
- Une représentation couleur du projet

Dimension minimale : 6,00 x 3,00 m.

Repli des installations de chantier

Le groupement prend à sa charge tout le repli des installations de chantier y compris enlèvement des fondations et remise en état à l'identique si nécessaire et nettoyage.

Reportages photographiques

Le groupement prend à sa charge un reportage photographique mensuel, réalisé par un photographe professionnel.

Ce reportage sera remis au Maître d'Ouvrage, sur CD avec fichiers informatiques, et comprendra au minimum une sélection de 25 prises de vue.

Les photos seront libres de droit de reproduction.

Circulation des documents, plans, notes de calculs et échantillons.

Un système d'échange de données informatisé sera mis au point en relation avec le Maître d'Ouvrage et pris en charge par le groupement.

Le système sera implanté sur un site informatique dédié accessible sur réseau internet et correctement sécurisé.

Généralités

L'ensemble des plans, documents et notes de calcul seront diffusés avec un cartouche commun, et d'après le principe de numérotation défini ci-après.

Au démarrage du chantier chaque entreprise éditera une fiche d'identification (suivant modèle joint en annexe).

De plus, chaque document / plan / fiche technique diffusés devra obligatoirement être accompagné d'un bordereau de diffusion (modèle en annexe) faisant obligatoirement figurer les éléments suivants :

Entreprise émettrice et nom du responsable.

- Date de diffusion.
- Numéro du plan / document / note de calcul.
- Indice.
- Libellé du plan
- Liste de diffusion.

Tout plan / document / note de calcul diffusé sans bordereau, ou sans l'ensemble des informations listées ci-dessus, sera considéré comme non émis. Des pénalités de retard seront applicables.

Calendrier de diffusion des plans, documents, notes de calcul

Chaque entreprise est tenue de diffuser ses documents selon le calendrier détaillé d'exécution (ou calendrier de remise des plans) établi par l'OPC durant la période de préparation de chantier.

Dans tous les cas, cette diffusion devra intervenir au plus tard 1 mois avant toute exécution de travaux.

En cas d'approvisionnements et de fabrication préalable, la durée devra être rajoutée au délai ci-dessus.

Un délai de 8 jours calendaires est accordé aux entreprises pour effectuer les corrections demandées par la maîtrise d'œuvre, la cellule de synthèse ou le BC et rediffuser les plans, documents et notes à l'indice suivant.

Sur demande de la Maîtrise d'œuvre, l'entreprise devra fournir tout document, plan, note de calcul dans un délai de 8 jours calendaires.

Principe de numérotation des plans, documents, notes de calcul

Phase	Lot	Niveau	Zone	Numéro	Indice	Échelle	Date

- Phase : EXE (exécution).
- Lot : (voir nomenclature établie par cellule de synthèse).
- Niveau : -2 à +6.
- Zone : numéro séquentiel du document.
- Indice : indice de révision [(numérique pour les plans de travail (0 à N), alphabétiques pour les plans BPE (à partir de A)).
- Échelle : échelle du plan.
- Date : date de création du document.

Échantillons

La liste des échantillons est établie par l'entreprise et complétée par le Maître d'œuvre. L'OPC s'assurera de la remise des échantillons par les entreprises et de l'approbation par le groupement et le Maître d'ouvrage dans des délais compatibles avec les contraintes d'approvisionnements et de mise en œuvre.

L'OPC tiendra à jour le registre d'approbation des échantillons.

Chaque échantillon (ou groupe d'échantillon) devra être présenté par l'entreprise avec une « fiche de présentation des échantillons » (voir modèle en annexe) dûment complétée.

Annexe

Prévention du risque aspergillaire dans l'organisation et le suivi des travaux

Selon les types de travaux et leur situation, des niveaux de risques ont été définis.

Travaux et risques

Travaux extérieurs, de gros œuvre, responsables d'un empoussièrement important de l'environnement de l'hôpital

- démolition
- excavation
- construction d'un bâtiment
- terrassement - VRD
- ravalement d'un bâtiment

Travaux extérieurs, de gros œuvre, responsables d'un empoussièrement moyen de l'environnement de l'hôpital

- coulage de dalle
- montage de parpaing
- bardage

Travaux intérieurs dans l'hôpital

Les pollutions véhiculées par l'air seront traitées par des zones de confinement étanches constituées de cloisons rigides et film polyane de plancher à plancher. Elles seront mises en dépression par des extracteurs avec filtres électrostatiques afin d'éviter toute propagation vers les locaux périphériques. Il s'agit plus particulièrement de risques de contamination microbiologique et de pollutions particulières. Un nettoyage journalier des zones en travaux complétera ce dispositif.

L'ensemble des dispositions prévues sera soumis à l'accord du Comité de Lutte contre les risques d'Infections Nosocomiales (CLIN).

Différentes mesures de prévention

Le choix des mesures de prévention est fonction de plusieurs facteurs :

- le type d'intervention (extérieur, intérieur, petites interventions ou gros œuvre)
- la distance des unités par rapport au chantier
- la présence de patients immunodéprimés à proximité de la zone de travaux

Les mesures d'isolement de la zone de travaux pour un chantier extérieur :

- Installer de barrières rigides non étanches supérieures à 2,50 m pour délimiter la zone de chantier
- Effectuer toutes les démolitions, excavations...en milieu humide
- Arroser régulièrement le chantier, avec éventuellement mise en place arrosage automatique, y compris les week-ends
- Bâcher les monticules de terre et/ou gravats
- Eliminer les gravats en sacs fermés (selon la quantité et le type), en bennes et camions bâchés
- Etablir un plan de circulation pour les matériaux, camions et engins de chantier dans l'hôpital

Mesures de prévention dans les bâtiments à proximité du chantier extérieur :

- Fermeture et calfeutrage des fenêtres des parties communes (escaliers) pendant la durée des travaux
- Maintien des portes fermées, au niveau des accès aux bâtiments et aux services de 7 h 30 à 19 heures
- Renforcement du bionettoyage dans les accès communs (escaliers – ascenseurs)

Mesures de contrôle de l'empoussièrement.

Il sera demandé au groupement de faire appel à un laboratoire pour réaliser les mesures d'empoussièrement et leur suivi à proximité du chantier.

Les résultats de ces mesures seront régulièrement présentés au Maître d'ouvrage.

Le principe est de collecter sur une journée de travail la quantité de poussières recueillies sur une membrane et ce, sur trois sites à convenir avec le groupe hospitalier. Les poussières prises en compte seront de dimension supérieure à 10um. Les relevés seront comparés aux valeurs mesurées avant le début des travaux. La valeur tolérée est de +5 mg/m3.

Types de mesures à effectuer

- fraction alvéolaire
- fraction inhalable

Domaines d'application

Cette procédure s'applique à toute détermination gravimétrique sans soucis d'identification d'une masse d'aérosol, solide ou liquide non volatile, prélevée sur filtre.

Principe

La détermination de la masse d'aérosol prélevé se fait par différence entre la masse du filtre vierge et la masse du filtre après prélèvement.

Les variations de masse induites aussi bien par les conditions hygrométriques différentes entre les pesées initiales et les pesées après prélèvement que par les perturbations apportées par la manipulation des filtres lors de leur conditionnement dans les cassettes de prélèvement, sont compensées autant que possible par la comparaison avec les filtres témoins.

Prélèvements

Ils seront effectués toutes les deux semaines lors des phases de travaux à fort potentiel d'émission de poussières (démolitions, terrassement) et mensuellement lors des phases à risque moins élevé.

Les échantillonneurs de prélèvement seront à tête Cathia avec sélecteur inhalable et à tête cyclone avec sélecteur alvéolaire.

Analyse

Détermination gravimétrique avec balance analytique de sensibilité au moins égale au 1/100e de milligramme.