

Grand Hôpital de Charleroi asbl

Construction d'un complexe hospitalier

LOT 2 : Gros œuvre fermé

Site des Viviers

6060 Gilly

**Arrêté Royal du 25/01/2001 sur la coordination sécurité et santé :
Plan de sécurité et de santé Projet**

Bureau d'Etudes PS2 sprl

Rue Auguste Lannoye 43/201

1435 Mont-Saint-Guibert

TEL : 010/65.31.31

FAX : 010/65.17.27

Email : info@bureaups2.be

Web : www.bureaups2.be

Version : 3 du 24/01/2017

Table des Matières

1. INTRODUCTION.....	3
2. LES PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION ET DE PROTECTION.....	4
2.1 Notification préalable	4
3. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	6
3.1 Analyse du projet et description des travaux et des risques majeurs.....	6
3.2. Fonctionnement de la coordination sécurité dans le cadre de ces travaux :.....	7
3.3. Risques dus à l'interférence et à la succession des activités des divers intervenants.	7
3.4 Analyse des risques des travaux et des co-activités sur le chantier	8
4. PRESCRIPTIONS GENERALES	23
4.1 Attestation de prise de connaissance du PSS de PS2, Plan Sécurité et de Santé de l'entreprise et Dossier pour les Interventions ultérieures	23
4.2 Protection contre les chutes	25
4.2.1. <i>Protections collectives contre les chutes</i>	25
4.2.2 <i>Protection individuelle contre les chutes</i>	25
4.3 Consignation, mise hors service.....	25
4.4 Lutte contre l'incendie	26
4.5 Premiers secours.....	27
4.6 Plan d'urgence	28
5. RESUME DES DOCUMENTS A JOINDRE A L'OFFRE DE PRIX.....	29

1. INTRODUCTION

Le Plan de Sécurité et de Santé a pour objectif d'informer les différents acteurs du projet et de sa réalisation sur les mesures de prévention à mettre en œuvre lors de **toutes les séquences de construction d'un complexe hospitalier, lot 2, gros-œuvre fermé sis Site des Viviers à 6060 Gilly.**

Le respect des principes généraux de prévention est obligatoire. Les méthodes d'exécution seront par conséquent choisies en fonction.

Les travaux s'exécuteront notamment suivant :

1. La Loi du Bien-Etre au Travail du 4 août 1996
2. Le Code du Bien-Etre au Travail
3. Le RGPT et le RGIE
4. L'Arrêté Royal du 25 janvier 2001 sur les chantiers temporaires ou mobiles.
5. L'Arrêté Royal du 31 août 2005 sur les travaux temporaires en hauteur
6. L'Arrêté Royal du 16 juin 2005 relatif à l'utilisation des équipements de protection individuelle
7. L'Arrêté Royal du 11 février 2014 sur l'enregistrement électronique du personnel
8. L'Arrêté Royal du 30 août 2013 fixant des dispositions générales relatives au choix, à l'achat et à l'utilisation d'équipements de protection collective (M.B. 7.10.2013)

Le Plan de Sécurité et de Santé sera mis à jour par le Coordinateur au fur et à mesure de l'avancement des travaux et des interventions des différents corps de métier. Ces mises à jour se feront par la fourniture des plans de sécurité des entreprises et de leurs analyses des risques liées aux travaux à exécuter. Ces analyses des risques se feront soit mensuellement soit à l'ouverture de chantier de l'entreprise, suivant l'importance du chantier. Toutes les réunions de préparation des travaux seront intégrées dans le Journal de Coordination.

Les entreprises présenteront obligatoirement pour approbation au coordinateur sécurité leurs méthodes de travail accompagnées de leurs moyens de prévention, préalablement au démarrage de leurs travaux. Ensemble, ils appliqueront les principes de prévention et le coordinateur évaluera les risques entre les différentes entreprises afin de déterminer les modes opératoires à mettre en œuvre.

**La première partie de ce plan de sécurité traite des prescriptions particulières (l'analyse des risques particuliers des travaux).
La deuxième partie reprend des clauses plus générales de sécurité et de santé à respecter sur ce chantier.**

2. LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION

Les principes généraux de prévention sont les suivants (Loi du Bien-être du 4 août 1996 –article 5) :

- a) Eviter les risques
- b) Evaluer les risques qui ne peuvent être évités
- c) Combattre les risques à la source
- d) Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux
- e) Prendre des mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle
- f) Adapter le travail à l'homme : choix des équipements et méthodes de travail, etc.
- g) Limiter, autant que possible, les risques compte tenu de l'état de l'évolution de la technique
- h) Limiter les risques de lésion grave en prenant des mesures matérielles par priorité à toute autre mesure
- i) Planifier la prévention
- j) Informer le travailleur sur la nature de ses activités, les risques résiduels qui y sont liés et les mesures visant à prévenir ou limiter les dangers
- k) Donner des instructions appropriées aux travailleurs

L'approbation du coordinateur sur les méthodes de travail et sur les mesures de prévention des entreprises se basera sur ces principes généraux de prévention.

Ces principes doivent être intégrés par les entreprises dans l'établissement des organisations de travail ci-dessous :

A - Les délais, l'organisation et la coordination

- adapter les délais des travaux et des phases de travail en tenant compte de l'évolution du chantier,
- organiser la coopération entre les employeurs et les indépendants, en vue d'assurer la protection des travailleurs sur le site,
- mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour permettre l'information mutuelle des employeurs et des indépendants sur la coordination des mesures de prévention des risques professionnels auxquels sont exposés les hommes sur le chantier,
- organiser la surveillance correcte des procédures de travail,
- diviser le chantier par zones d'interventions.

B - L'ordre, la circulation et le stockage sur le chantier

- maintenir le chantier en ordre et en état de salubrité satisfaisant,
- prendre les mesures nécessaires pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier,
- disposer les postes de travail avec des accès à des voies et des zones de circulation sûre (réduire l'usage des échelles, construire les escaliers à l'avancement),
- délimiter et aménager des endroits et stockage d'entreposage, en particulier s'il s'agit de produits dangereux,
- organiser le stockage, l'enlèvement et l'élimination des produits dangereux, des déchets et des décombres.

C - Les manutentions sur le chantier

- organiser les phases de manutention sur le chantier
- vérifier l'entretien, le contrôle avant mise en service et les contrôles périodiques requis pour éliminer les risques pour la santé et la sécurité.

D - L'environnement du chantier

- prévenir les risques de coactivités entre les activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier.

2.1 Notification préalable

Ce document dont un modèle suit, doit être envoyé **par l'entreprise** au fonctionnaire chargé de la surveillance relative à la sécurité du travail au moins 15 jours avant le début des travaux de l'entreprise sur le chantier.

Ce document doit également être affiché sur le chantier au moins 10 jours avant le début des travaux.

3. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

3.1 Analyse du projet et description des travaux et des risques majeurs

▪ **Les travaux sont entrepris pour le compte de :**

Grand Hôpital de Charleroi asbl
Site Reine Fabiola
Avenue du Centenaire 73
6061 Montignies-sur-Sambre
Tél.: 071 10 43 58
Fax: 071 10 43 28

Représenté par Madame Bénédicte Van Crombrugge

GSM: 0497 45 41 33

E-mail: Benedicte.VanCrombrugge@ghdc.be

▪ **Le projet a été conçu par le bureau d'architecture :**

Société Momentanée VKRA
VK STUDIO Architects, Planners and Designers cvba - RESERVOIR A sprl
Avenue Clemenceau 87
1070 Bruxelles
Tél.: 02 414 07 77
Fax: 02 414 04 98

Représenté par Monsieur Eric Vereecken

E-mail: projetghdc@kvra.be

▪ **La coordination sécurité a été confiée au bureau de coordination :**

Bureau d'Etudes PS2 sprl
Rue A. Lannoye 43/201
1435 Mont-Saint-Guibert
Tél.: 01065 31 31
Fax: 010 65 17 27
Email: info@bureaus2.be Web: www.bureaus2.be

Représenté par Monsieur Olivier Louette

GSM: 0476 25 12 17

Les **travaux consistent** en la construction d'un complexe hospitalier tel que décrit dans le cahier des charges du bureau d'architecture.

Les **risques majeurs** résident particulièrement dans les opérations suivantes :

- **Réalisation de travaux en hauteur (étages, toitures, gaines techniques)**
 - travaux autour de nombreuses ouvertures dans les planchers des étages
 - travaux lourds
 - travaux exigus à certains endroits
 - travaux dans les faux-plafonds
 - Coactivités verticales et horizontales multiples
-

3.2. Fonctionnement de la coordination sécurité dans le cadre de ces travaux :

Toutes les entreprises présentes sur le chantier participeront obligatoirement à une **réunion de coordination sécurité de démarrage** durant laquelle elles présenteront :

- les travaux qui se dérouleront dans le mois à venir et les moyens de prévention qu'elle mettra en œuvre pour les exécuter (mise à jour de leur analyse des risques). Cet exposé se fera par écrit.
- La mise à jour du planning général.
- Les nouvelles sociétés devant intervenir dans le(s) mois à venir (invitées par les sociétés déjà présentes).
- Les plans de sécurité et de santé de ces nouvelles sociétés (informations générales, planning, analyse des risques propres, etc.).

Suivant l'importance ou l'urgence des travaux, des difficultés rencontrées, les explications seront données au coordinateur lors de ses visites de contrôles.

Aucune entreprise ne pourra débuter ses travaux sans avoir reçu l'accord du Maître de l'Ouvrage ou de son représentant, assisté du Coordinateur Sécurité, sur le contenu de son plan de sécurité.

L'entrepreneur général veillera au respect des procédures ci-dessus par ses sous-traitants et déclarera immédiatement au Maître de l'Ouvrage et au coordinateur la désignation de ces derniers. L'entrepreneur général veillera particulièrement à la présence de ses sous-traitants aux réunions de coordination sécurité et santé ainsi qu'à l'accomplissement des tâches administratives présentées en réunion de coordination sécurité.

Aucune analyse des risques à caractère général (photocopies,...) ne sera acceptée. L'entreprise a l'obligation d'étudier tous ses travaux et d'y apporter une analyse des risques particulière et des moyens de prévention particuliers.

3.3. Risques dus à l'interférence et à la succession des activités des divers intervenants.

A. Risques pour les tiers (liés à ...):

- pollution sonore,
- chutes de matériaux,
- charrois de chantier (livraisons de matériaux)
- chute de plain-pied
- incendie

B. Risques majeurs : Coactivités horizontales et verticales, chutes de hauteur, chutes de plain-pied, chute de matériaux sur du personnel en contrebas

C. Circulation des personnes sur le site :

- Risque de chutes de plain-pied accrues dans les zones où des travaux sont en cours ou des zones où des matériaux sont entreposés.
- Risque de chutes de matériaux dans les zones en contrebas des manutentions lourdes ou en contrebas des postes de travail en hauteur (par exemple lors des travaux en façade ou toitures).
- Chute dans une fouille non protégée ou un puit de mine

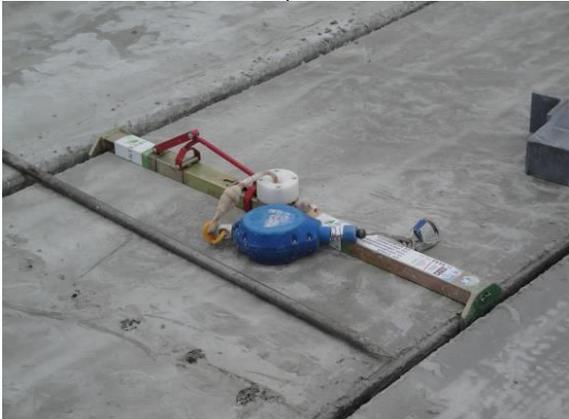
3.4 Analyse des risques des travaux et des co-activités sur le chantier

3.4.1. RISQUES SPECIFIQUES AU CHANTIER		
OPERATIONS	RISQUES	PREVENTION
Installation de chantier – circulation sur le chantier		
Toutes	Mauvaise gestion des coactivités : accidents divers et multiples	<p>Etablir un planning précis et coordonné de l'ensemble des travaux afin de permettre la détection et la gestion des risques de coactivités. Ce planning sera présenté à chaque réunion de coordination sécurité par l'entreprise générale en même temps que l'analyse des risques des travaux exécutés dans le mois.</p> <p><u>Aucune coactivité verticale ne sera acceptée.</u></p> <p>Les coactivités horizontales seront gérées via le planning des travaux</p>
Toute	Détérioration des protections dans le temps	<p>Au vu de la durée conséquente du chantier, l'entreprise a l'obligation d'entretenir l'état de toute protection posée sur le chantier, et telle que décrite dans le présent document, en vue de garantir sa fonction jusqu'au terme du contrat de EG. Ceci concerne toutes les protections collectives, toutes les protections des trémies, cages d'escalier, ascenseur, etc. Il en est de même pour la signalisation sécurité, les moyens de lutte contre les incendies, les éclairages, etc.</p>
Toutes Installation de chantier	Accidents avec tiers	<p>L'entreprise clôturera dès le premier jour d'activité toute la propriété. Elle aura préalablement fait approuver son plan d'installation de chantier par le coordinateur sécurité et le Maître de l'Ouvrage. Le plan d'installation de chantier reprendra les informations demandées dans le présent cahier des charges sécurité (voir chapitre 4.1)</p> <p>En cas d'installation sur le domaine public, l'entrepreneur aura obtenu les autorisations nécessaires des autorités concernées et n'exposera en aucun cas les usagers à un risque d'accident plus important que la situation existante.</p> <p>La signalisation des travaux, la protection des usagers des habitations voisines, des usagers des voiries et trottoirs seront également proposées et adaptées au fur et à mesure de l'avancement des travaux.</p>
Toutes Installation de chantier Présence de moyen de lutte contre les incendies en nombre Alarme incendie	Incendies non contrôlés	<p>Durant toute la période des travaux, des moyens de lutte contre les incendies seront disposés et répartis à travers l'ouvrage. L'emplacement de ces moyens de lutte seront repris sur le plan d'installation de chantier de l'entreprise générale et affichés à chaque étage (et à chaque cage d'escalier) au fur et à mesure de l'avancement de la construction. Au pied de chaque plan, se trouvera l'extincteur. CS propose que celui-ci soit posé sur un panneau de coffrage avec le plan et le numéro d'étage</p> <p>L'entreprise installera un dispositif d'alerte incendie (dispositif à soumettre pour approbation)</p>
Circulation sur le chantier	Absence d'éclairage : accidents divers, chute de plain-pied, etc.	<p>L'entreprise a l'obligation de prévoir un éclairage permanent des zones de circulation (cage d'escalier et sous-sols par exemple). Les zones de travail seront renforcées par un éclairage ponctuel ou général. Les cages d'escalier, les sous-sols et les voies d'évacuation seront munis d'éclairage de secours durant les travaux. La coupure accidentelle du courant ne plongera donc pas le personnel dans l'obscurité de ces espaces.</p>

Circulation sur le chantier	Chute dans une fouille ouverte, dans un puits de mine	Toute fouille doit être obligatoirement clôturée, un simple balisage ne sera pas accepté. Pour les puits de mines, ceux-ci seront clôturés et recouverts d'une dalle béton. Procédure à soumettre au coordinateur de sécurité et aux conseillers du MO.
Circulation sur le chantier	Chute de plain-pied suite à un accrochage dans des câbles électriques	Les câbles électriques seront acheminés à chaque étage depuis les cages d'ascenseurs ou les gaines techniques, au départ desquelles un coffret de répartition sera disposé. Ce coffret ou armoire électrique sera fermée à clef et munie d'un différentiel 30ma.
Organisation des travaux	Chute de plain-pied et chute de matériaux Surcharge et écoulement de plancher	Les zones de stockage de matériaux seront placées à proximité des zones de travail (et protégées). Les zones de stockage respecteront les surcharges admissibles des planchers. L'entrepreneur général s'en assurera.
(Dés-) Installation d'une grue-tour	Chute de personnes. Chute d'éléments constituant la grue (mât, flèche, contre-poids, chariot,...)	Le plan de sécurité de l'installateur devra être fourni avant tout opération et approuvé par le Coordinateur. Préalablement, les fondations auront été contrôlées par un bureau d'études en stabilité à charge de l'entreprise. L'installation sera soumise à l'examen d'un organisme de contrôle (grues et accessoires, installation électrique).
Présence de plusieurs grues-tour	Collisions entre les grues Chute de charges	L'entreprise ne pourra avoir de croisement de flèches et de chariots entre grues sans prévoir un dispositif mécanique et électronique de blocage. Procédure et procédé à soumettre pour approbation au CS et au MO.
Manutentions lourdes	Chutes de matériaux et de personnes. Danger pour les personnes à proximité de ces travaux.	Toutes les manutentions lourdes seront étudiées. Le survol des zones de travail sera interdit. Les emplacements des grues tours seront étudiés à cet effet. L'arrivée, le déchargement, le poids des charges, le stockage éventuel, les moyens de manutentions nécessaires,..., seront étudiés par l'entreprise et présentés pour approbation au coordinateur sécurité. Les rapports de contrôle des éléments de levage seront également présentés avant utilisation de ces derniers et lors des réunions de structure de coordination. Toute personne intervenant dans une manutention par un engin de levage aura reçu la formation d'élingueur. Cette personne sera identifiée comme tel sur chantier avec une chasuble et un casque spécifique.
Manutentions à la grue-tour	Mauvaise compréhension entre le grutier et les opérateurs au sol.	L'entrepreneur général désignera une seule personne par grue pour la communication avec le grutier. Les gestes de communication seront établis au préalable et de préférence remplacés par une liaison par radio.
Manutentions lourdes	Chutes de matériaux sur des personnes en contrebas	Les élingues et autres accessoires de levage seront vérifiés par du personnel compétent et formé avant le début du levage par le grutier.

<p>Approvisionnement des étages en matériaux le long des façades</p>	<p>Chute de matériaux Chute de personnel</p>	<p>Utilisation obligatoire de dessertes à matériaux conformes et non improvisées OU de monte-charges réceptionnés.</p> 
<p>Terrassements - égouttage</p>		
<p>Terrassements, fouilles</p>	<p>Accidents routiers. Contact avec installations enterrées inconnues. Explosion. Electrocution.</p> <p>Eboulement</p>	<p>L'entrepreneur se renseignera auprès de la commune et du Maître de l'Ouvrage sur la présence d'installations enterrées avant le démarrage de ses travaux de terrassement. En cas de doute, une inspection manuelle est obligatoire.</p> <p>L'entrepreneur est averti du fait de la présence de puits de mines sur le terrain de construction (voir repères sur le plan de l'architecte).</p> <p>Les talus seront protégés contre les glissements de terrains suite aux infiltrations des eaux de pluie.</p>
<p>Terrassements</p>	<p>Entrée -Sortie du chantier : accidents routier</p>	<p>Préalablement à tout terrassement, l'entreprise aura mis en place une signalisation routière suivant l'accord de la police communale.</p> <p>Les accès et sorties du chantier tiendront également compte de l'évolution des voiries et abords extérieurs à la propriété du Maître de l'Ouvrage (travaux entrepris pour le compte de tiers).</p>

<p>Travaux d'égouttage, raccordement au réseau public, mise en place des chambres de visite, de citernes, de conduites techniques, etc.</p>	<p>Ensevelissement du personnel, chute de plain-pied</p>	<p>Quelle que soit la profondeur de la tranchée, l'entreprise prendra les moyens de protection collective dans le but d'assurer la bonne tenue de terres et de protéger son personnel et les tiers.</p> <p>Les tranchées seront signalées et protégées contre les chutes constamment jusqu'à disparition du danger.</p> <p>Les travaux dans les tranchées ne pourront se faire dans le cas où des travaux au droit de celles-ci sont déjà entrepris (coactivités de superposition).</p> <p>La signalisation et la protection des fouilles ouvertes seront entretenues quotidiennement par l'entrepreneur général.</p> <p>L'entrepreneur a l'obligation de prévoir dans son planning d'exécution des travaux un remblai des fouilles le plus tôt possible dans l'exécution des travaux.</p>
<p>Traversée de fouilles et tranchées</p>	<p>Chute de hauteur dans la fouille</p>	<p>Des passages au-dessus de tranchées ou fouilles ouvertes seront aménagés pour éviter toute chute de hauteur : plancher jointif et garde-corps complet.</p> <p>Suivant l'importance de la fouille, le matériau choisi pour la passerelle sera de résistance adaptée.</p>
<p>Travaux d'égouttage, raccordement au réseau public.</p>	<p>Accident routier</p>	<p>La signalisation routière en cas de raccordement dans la chaussée sera conforme aux exigences de la police communale, voir du SPW. Le personnel portera au minimum une chasuble réfléchissante. Les déviations routières seront également mises en place. Les travaux seront éclairés de jour comme de nuit. Les travaux seront exécutés dans un délai le plus court possible (remblai et réfection voirie inclus). Méthode de travail à faire approuver par CS et MO.</p>
<p>Réalisation des fondations : pieux sécants</p>	<p>Chute de plain-pied</p>	<p>L'entreprise disposera de moyens de protection collective tout le long des têtes de pieux et ce jusqu'à disparition complète du risque de chute de hauteur. Quant à l'exécution propre de ce type de fondations, l'entreprise présentera avec l'aide de son conseiller en prévention les risques et méthodes de prévention pour approbation.</p>
<p>Stockage des armatures</p>	<p>Mauvaise circulation du personnel Chute de plain-pied</p>	<p>Les zones de stockages des armatures seront délimitées au sol et seront parfaitement organisées. Le volume de stock sera optimisé pour ne pas envahir le chantier. Les chemins de circulation seront tracés au sol à la bombe fluorescente et délimités.</p>

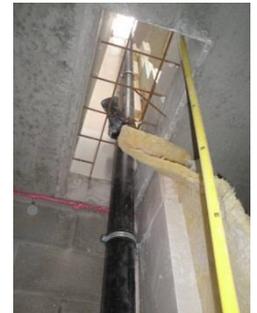
<p>Exécution des différents planchers des étages (coffrage, ferrailage, bétonnage, décoffrage) en bordure de dalle</p> <p>Circulation aux étages en présence de façades dépourvues d'allèges</p> 	<p>Chute de personnes. Chute de matériaux sur du personnel en contrebas.</p>	<p>Suivant le cas de figure rencontré pour l'ossature de bâtiment, l'entrepreneur présentera un système de sécurité intégrée dans l'ouvrage qui sécurise tant les opérations de ferrailage-coffrage-bétonnage de la dalle de l'étage mais également les travaux sur cette dalle bétonnée (future maçonnerie d'allège ou pose des châssis par exemple).</p> <p>A soumettre pour approbation au coordinateur au démarrage du chantier.</p> <p>Il est donc bien clair que la protection collective est intégrée dans l'ossature inférieure.</p> <p>Les protections collectives entre colonnes de façades resteront jusqu'à la pose complète des châssis. Ces garde-corps seront complets, non démontables sans outils et ancrés de telle manière à rester jusqu'à la pose des châssis sans empêcher un quelconque travail intérieur.</p> <p>Les voliges (lisse -sous-lisse -plinthe) de ces garde-corps seront des voliges de sécurité (épaisseur 3cm) et non de simples voliges de travail.</p> <p>En cas de poutres coulées sur place, les garde-corps seront posés dès les premières opérations de coffrage (soit le coffre). Le coffrage de la sous-face sera suffisamment large pour permettre une circulation sans risque de chute suite à la présence des cales du coffrage vertical.</p> <p>En cas de voiles coulés sur place, les consoles de bétonnages seront suffisant larges pour permettre un travail en toute sécurité. Des consoles de bétonnage seront prévues de part et d'autre du voile avec garde-corps sur les trois côtés. Le ferrailage sera préparé au maximum au sol limitant de cette façon le travail en hauteur. Ces travaux en hauteur se faisant alors en portant le harnais de sécurité relié à un point fixe supérieur.</p> <p>Les moyens de prévention choisis par le soumissionnaire pour appliquer cette disposition seront soumis <u>pour approbation</u> dès le début du chantier.</p>
<p>Pose de prédalles /hourdis</p> 	<p>Chute de personnes. Chute de matériaux sur du personnel en contrebas</p> <p>Rupture des élingues</p>	<p>AVANT toute pose des prédalles/hourdis, toutes les trémies du futur niveau de l'étage à construire seront fermées complètement par un plancher complet.</p> <p>En façade, on vérifiera également la présence de protection collective telles que prévues.</p> <p>Ensuite seulement, et après avoir contrôlé ces deux points, la pose des prédalles/hourdis peut se réaliser.</p> <p>Ces éléments seront posés par du personnel compétent et formé. Le personnel sera en nombre limité.</p> <p>Le premier élément sera posé et guidé depuis la dalle inférieure. Les autres seront posés et guidés depuis le bon niveau et le personnel portera le harnais relié à l'ancrage ad hoc.</p>

<p>Tout travail aux étages au-dessus d'une hauteur de 2m par rapport au plancher OU face aux baies de fenêtres</p>	<p>Chute de hauteur personnes ou d'objet sur du personnel en contrebas</p>	<p>Utilisation de nacelle élévatrice à ciseaux ou d'échafaudages tubulaires adaptés avec garde-corps. Interdiction de travailler sur une échelle sur tout le chantier.</p>
<p>Travaux aux étages : absence d'allèges conformes, absence d'acrotère conformes en toiture lors des phases de construction ou en phase définitive gros-œuvre</p>	<p>Chute de hauteur de personnes et de matériaux</p>	<p>Dans toutes ces hypothèses, l'entrepreneur de gros-œuvre posera des protections collectives provisoires contre les chutes de hauteur. Exemple : baies de fenêtres, toitures plates, etc. Le cas échéant, cette protection provisoire comportera une plinthe et une lisse intermédiaire en plus de la lisse principale.</p>
<p>Travaux aux façades depuis les étages : par exemple aux nœuds de la structure lors des scellements</p>	<p>Chute à travers les baies de fenêtres</p>	<p>Ces travaux se feront exclusivement soit par nacelle élévatrice (à ciseaux) soit par échafaudage léger sur roues avec garde-corps.</p>
<p>Réalisation des cages escaliers, cages ascenseurs et gaines techniques</p>		
<p>Réalisation des gaines d'ascenseurs, cages d'escaliers, grandes gaines techniques</p>	<p>Chutes de personnes et de matériaux sur des personnes en contrebas</p>	<p>Le système du plateau obturant complètement la surface de la gaine est à prévoir par l'entreprise (plateau avec sabots clip-clap ou plateau avec poutrelles de support ajustables et appuis fixes forés ou plateau avec appui à roulettes par exemple). A soumettre pour approbation au coordinateur sécurité au démarrage du chantier.</p> <p>Le plateau sera posé dans sa gaine avant toute opération à l'étage supérieur (coffrage-ferraillage-bétonnage).</p> <p>Sa montée à l'étage supérieur sera conditionnée à la pose d'une protection collective durable aux baies palières.</p>
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;">      </div>		

		<p>Exemple : le plancher de l'étage 2 devra être présent dès la fin des maçonneries (ou voiles béton) du +1. Il protégera de cette manière le début des opérations de construction de l'étage 2 et la construction des murs de la cage du +2 au +3 et ainsi de suite.</p> <p>Les baies palières des gaines d'ascenseurs seront obturées complètement par un système de panneauage. Ce système sera entretenu par EG tout au long de son chantier</p>
<p>Réalisation des escaliers et des paliers</p>	<p>Chutes de matériaux et de personnes</p>	<p>L'escalier préfabriqué sera posé dans la gaine avant toute opération de ferrailage de l'étage auquel il donne accès. Une protection collective sera présente en tête des 4 murs de la gaine.</p> <p>L'escalier sera muni de main-courante provisoire. L'éclairage sera monté au fur et à mesure comme le prévoit le présent document. Le planning de fournitures et d'approbation des plans sera étudié en conséquence.</p> <p>La méthode d'exécution devra être présentée par l'entreprise avant le démarrage des travaux. L'approbation du coordinateur sécurité sur cette dernière est obligatoire. (avant le démarrage des travaux). Le garde-corps (ou la main-courante) entre limons devra être présent dès les premières opérations de coffrage.</p>
<p>Mise en place des escaliers</p>	<p>Rupture de l'élinguage Chute de matériaux sur du personnel en contrebas</p>	<p>Vérification des élingues par le grutier. Limiter le personnel sur place. Pose directe des protections collectives provisoires. Les protections provisoires seront conçues de telles manières à ce qu'elles permettent l'exécution des parachèvements intérieurs.</p>
<p>Réalisation des gaines techniques de dimensions permettant la chute d'une personne (supérieures à 40X60cm).</p>	<p>Chutes de personnes et de matériaux sur des personnes en contrebas</p>	<p>A obturer complètement par une structure métallique (cornières longitudinales par exemple) surmontée de madriers (sens de la largeur de la gaine) couvrant toute la surface de celle-ci. Cette protection sera posée dès la réalisation de la dalle et avant la remontée des voiles supérieurs et constituée de madriers reposant sur des supports longitudinaux qui seront nécessaires aux futurs travaux dans la gaine. Voir également ci-dessous.</p> 

<p>Travaux dans les gaines techniques de section supérieure à 40 X 40 cm</p>	<p>Chute de personnes. Chute de matériaux</p>	<p>Le personnel enlèvera le nombre de madriers juste nécessaire à la pose de leur équipement. De plus, un point d'ancrage sera positionné dans chaque gaine à chaque niveau au point le plus accessible en fonction des futurs équipements à poser (exemple : au-dessus de la porte d'accès), de même que l'affichage sécurité ad hoc</p> <p>Aucune coactivité verticale ne sera acceptée. Le planning d'intervention dans ces gaines sera particulièrement étudié pour éviter la présence de coactivités verticales.</p>
		
		
		
		

<p>Fermeture des gaines : exécution de la maçonnerie, des blocs de plâtre, etc.</p>	<p>Chute de personnes</p>	<p>La trémie sera obturée complètement de manière à permettre au maçon de démarrer ses premiers tas (voir ci-dessus) Cette protection intérieure si nécessaire sera retirée après disparition du risque de chute. L'entreprise est libre de proposer tout autre système analogue à la condition que le résultat soit identique. En aucun cas, le personnel (maçons) ne travaillera avec un harnais face au vide. A étudier en corrélation avec le planning des travaux et adapter celui-ci en conséquence. Pour les gaines sans portes d'accès, la fermeture se fera en deux phases sur une des longueurs. La première phase allant jusque 80 ou 100 cm et faisant office de garde-corps</p>
<p>Réalisation des gaines techniques de dimensions ne permettant pas la chute d'une personne soit inférieures à 40X40cm</p>	<p>Chutes de personnes et de matériaux sur des personnes en contrebas</p>	<p>Par priorité, ces passages de techniques seront carottés dans la dalle. A défaut, ces ouvertures sont à obturer complètement par panneauautage inférieur soutenu par des étaçons et ce avant le bétonnage et le ferrillage de l'étage, ou en faisant continuer le treillis de la dalle et en le recouvrant d'un panneau à fleur du béton ou en posant un métal déployé sur cette surface.</p> <p>La protection ne pourra être enlevée qu'après la pose à l'étage concerné d'une protection provisoire (garde-corps ou bloc de plâtre).</p>
<p>Travaux dans les gaines techniques de section inférieure à 40 X 40 cm</p>	<p>Chute de personnes. Chute de matériaux</p>	<p>Dans ce cas, la pose des équipements se fera depuis la dalle de l'étage concerné. Le personnel s'y tiendra et fera face à la protection de 100 cm assurée par les blocs de maçonnerie.</p> <p>Les raccordements entre équipements seront étudiés de manière à se trouver à hauteur de +120 cm par rapport au niveau fini de circulation intérieure de l'étage.</p> <p>Les techniciens découperont les mailles du treillis dans leur chemin</p>



Exécution de la maçonnerie et des baies de fenêtre	Chute de personnes	En cas de maçonnerie par l'intérieur, l'entreprise veillera à garder le niveau de plancher de travail du maçon 1m en-dessous du dernier tas. La zone en contrebas sera balisée contre les chutes de matériaux. Au niveau des baies de fenêtre en construction, une protection contre les chutes sera placée face aux maçons/coffreurs du côté extérieur à la façade. Dans le cas d'espèce, c'est le système de protection collective utilisé pour la réalisation du bord de dalle qui sera utilisé voir adapté en hauteur par exemple.
Réalisation des revêtements et parachèvements des façades		
Tout travail : façades/toitures	Coactivité verticale	Etudier le planning pour interdire toute coactivité verticale pour ces travaux.
Réalisation des façades, parements et équipements Utilisation multiple d'un échafaudage comme moyen de protection collective contre les chutes et comme moyen d'exécution	Absence de protection : chute du personnel de différentes sociétés	L'entreprise générale inclura dans son planning (et dans son offre) l'utilisation d'un échafaudage périphérique en façades pour l'exécution des travaux de parements, de toitures (isolation, étanchéité à l'air, techniques, briques, pierres naturelles, jointoiement), de pose des châssis, etc. L'échafaudage sera utilisé <u>directement ou indirectement</u> par plusieurs entreprises. L'entreprise générale évitera la pose et dépose d'un même échafaudage. Aucune coactivité verticale ne sera tolérée. La gestion du planning sera par conséquent renforcée. Le plan d'échafaudage et les méthodes de travail seront soumis pour approbation au coordinateur sécurité. En aucun cas , un espace supérieur à 30 cm ne sera accepté entre l'échafaudage (ou sa console) et le plan de travail.
Exécution des façades par rapport aux travaux aux pieds des immeubles	Coactivité verticale	Le remblai dans les tranchées ou autres fouilles autour de l'ouvrage sera réalisé avant le démarrage de ces travaux de façades Les passages sous l'échafaudage seront matériellement rendus impossibles à l'exception des endroits prévus à cet effet.
Réalisation du parement en briques	Chutes de personnes et de matériaux sur des personnes en contrebas Coactivité verticale.	Ces travaux se feront obligatoirement par un échafaudage. Le plan d'échafaudage et les méthodes de travail seront soumis pour approbation au coordinateur sécurité. L'échafaudage ne pourra être enlevé qu'après disparition du danger (<u>donc après la fin des travaux de toiture</u>). Les moyens de prévention choisis par le soumissionnaire pour appliquer cette disposition seront soumis <u>pour approbation</u> dès le début du chantier. Voir également « Montage échafaudage » pour type d'échafaudage autorisé sur chantier.
Baies de fenêtre : hauteur d'allège inférieure à 120 cm par rapport au niveau de circulation.	Chute de personnes	L'entrepreneur LOT 2 sécurisera conformément les baies de ce type contre les risques de chute dès la création de ces dernières et jusqu'à la pose des châssis.

<p>Mise en place des nouveaux châssis, y compris finitions et accessoires (seuils, jointoiment, etc.)</p>	<p>Coactivité verticale Chute de personnes. Chute de matériaux sur du personnel en contrebas</p>	<p>La pose des châssis et du vitrage se fera en présence de l'échafaudage extérieur de façade pour empêcher toute chute dans le vide à travers les fenêtres. Les finitions (joints, seuils,...) seront également réalisées de cette façon. La méthode de levage du matériel sera présentée au coordinateur pour approbation. Aucun survol de personnel en contrebas ne sera autorisé. Aucune protection collective en façade et aux balcons ne pourra être enlevées par cette entreprise lors des manutentions des châssis. Les châssis seront montés vitrés directement. Procédure de pose à soumettre pour approbation à CS L'entreprise s'assurera de l'alimentation des différents étages en châssis de manière à pouvoir mettre l'échafaudage.</p>  <p>Il est bien précisé qu'en aucun cas les protections collectives aux baies de fenêtres ne pourront être enlevées de manière groupée en vue de la pose des châssis. Ce retrait se fera baie par baie suivant la procédure de travail approuvée en réunion de structure de coordination.</p>
<p>Mise en place de la menuiserie type mur rideau : passerelles</p>	<p>Allèges non-conformes. Coactivité verticale Chute de personnes. Chute de matériaux sur du personnel en contrebas</p>	<p>Pose obligatoire depuis un échafaudage complet ou depuis une nacelle élévatrice pour le personnel et un autre moyen de levage pour le matériel. Interdiction d'enlever les protections collectives provisoires sans directement placer le châssis muni de son vitrage en cas de pose à la nacelle. Procédure d'exécution à soumettre pour approbation au coordinateur de sécurité. Balisage de la zone en contrebas</p>
<p>Ouvertures ou balcons/terrasses devant recevoir les ferronneries de protection définitives</p>	<p>Chute de hauteur de personnes</p>	<p>En attente de la pose des ferronneries définitives, les ouvertures seront protégées par un garde-corps complet, dès leur création et <u>jusqu'à disparition du danger de chute de hauteur.</u> La pose de ces éléments définitifs (aux balcons par exemple) se fera obligatoirement en utilisant un harnais de sécurité, à défaut d'une présence d'un échafaudage extérieur assurant une protection collective. L'entreprise générale privilégiera le maintien de l'échafaudage utilisé pour les travaux en façade jusqu'à la pose des garde-corps définitifs.</p>

Pose des dispositifs anti-chute définitifs : ligne de vie	Chute de personnes. Chute de matériaux sur du personnel en contrebas	<p>Prévoir ces travaux en présence de la protection collective provisoire.</p> <p>La méthode d'exécution devra être présentée par l'entreprise avant le démarrage des travaux.</p> <p>L'approbation du coordinateur sécurité sur cette dernière est obligatoire (avant le démarrage des travaux)</p>
<p>Montage, démontage et utilisation d'échafaudages</p> 	Chute de hauteur de personnes et de matériels. Eroulement de l'échafaudage.	<p>L'entreprise chargée du montage sera expérimentée dans ce travail. Le personnel sera formé.</p> <p>Les monteurs porteront obligatoirement un harnais de sécurité. Leur méthode de travail tiendra donc compte de la présence d'un point d'ancrage supérieur à chaque instant.</p> <p>L'échafaudage sera réceptionné par un organisme compétent à chaque montage et inspecté hebdomadairement par une personne compétente (article 456 du RGPT).</p> <p>L'échafaudage sera adapté aux surcharges auxquelles l'entreprise le destine (classe). La surcharge admissible sera communiquée aux utilisateurs. L'échafaudage sera muni de plinthes sur ses 3 côtés. La stabilité du sol sera assurée. Les pieds de l'échafaudage seront protégés contre les chocs.</p> <p>Les échafaudages sur chantier répondront à la norme NBN HD 1000 (classes 3 à 6) et à la directive européenne 2001/45/CE</p> <p>Les passages sous l'échafaudage seront interdits à défaut de protection spécifique supplémentaire.</p> <p>L'échafaudage sera équipé d'une tour d'escalier centrale attenante au corps principal de l'échafaudage ceci afin d'éviter les risques de chutes dans les trappes d'accès restées ouvertes. L'échafaudage sera équipé sur toute sa surface d'un filet de protection contre les chutes de matériaux et la propagation de poussières.</p> <p>L'échafaudage surmontera donc les acrotères de 150 cm tant que la situation définitive de l'ouvrage n'est pas atteinte.</p>
Réalisation des parements de façades et des travaux de toiture	Coactivités sur les échafaudages	L'entreprise générale aura à sa charge la mise en place, le contrôle et le maintien jusqu'à la fin des travaux concernés de
3.4.2. RISQUES GENERAUX		
Divers		
Toutes	Accidents divers aux tiers	Afficher dès le premier jour de chantier, un panneau mentionnant l'interdiction de circuler sur le chantier. Une clôture de chantier est conseillée. L'entreprise est seule responsable des accidents qui pourraient survenir sur son chantier vis-à-vis des tiers.
Toutes	Mauvaise gestion des coactivités	Etablir un planning précis et coordonné de l'ensemble des travaux afin de permettre la détection et la gestion des risques de coactivités.
Poste de travail	Efforts, faux mouvements, glissades lors de manutentions par soulèvement de charge par position stéréotype	Mise au point de procédures écrites de méthodes de travail et étude approfondie des postes de travail répétitifs.

Accueil des travailleurs, fournisseurs et sous-traitants.	- Risques liés à la prise de poste par un nouvel arrivant sur le chantier (risques aggravés de chutes de hauteur, de chute de plain-pied, de heurt par un objet mobile).	- Donner un point de rendez-vous précis aux fournisseurs ou aux nouveaux arrivés sur le chantier. - Les entreprises communiqueront à leur personnel les obligations pratiques concernant l'ordre et les circulations sur le chantier, les procédures en cas d'accident.
Manutentions légères au poste de travail	Chutes de matériaux depuis un poste de travail en hauteur Lombalgies et autres lésions du dos dues au port de charges lourdes	- Lorsqu'un risque de chute de matériaux est possible, des mesures seront prises afin de baliser et interdire la présence de personnes en contrebas. - Des moyens suffisants de manutentions seront prévus sur le site (grue, monte-charge, etc.). - Le poids des éléments à porter sera pris en compte lors du choix des éléments de construction et lors de la commande des fournitures.
Manutentions lourdes	Chutes de matériaux en cours de manutention, heurt et écoulement	Etablir un plan d'installation reprenant : - l'implantation des différents moyens de manutention (grues, monte-charge, etc.) - l'implantation des zones de stockage, - l'implantation des zones de chargement et déchargement. - la matérialisation du survol des charges Lors de l'établissement de ce plan d'installation, il sera tenu compte de la visibilité du machiniste sur le chantier au fur et à mesure de sa construction, des risques de survol de la voirie et des autres bâtiments(ou parties de chantier) occupé(e)s dans le voisinage.
Armatures en attente	Empalement lors des circulations horizontales, verticales ou suite à une chute de hauteur.	Crossage des ferrailles (à étudier pour les ferrillages répétitifs) ou placement de bouchons ou de protections spécifiques. Fermeture et interdiction de circulation dans la zone de ferrillage pour les travailleurs non concernés.
Premiers soins		
Premiers secours	Mauvaise organisation des premiers secours	- Lors de la première réunion de chantier, une procédure à suivre en cas d'accident sera organisée, précisant entre-autre : le ou les points de rendez-vous avec les services de secours, leur signalisation, la présence de secouristes sur le site, la diffusion de ces informations aux travailleurs. - Les consignes de premier secours seront explicitées aux travailleurs lors de leur arrivée sur chantier puis rappelées à l'aide d'un affichage - L'entreprise veillera à avoir sur chantier et ce, dès le premier jour, une boîte de secours conforme et un extincteur à poudre.
Outillage divers - Machines		
Divers : tous engins, méthodes et produits	exposition au bruit exposition aux vibrations exposition aux produits dangereux	Afin de permettre la protection des travailleurs qui ne sont pas à la source des nuisances sonores mais qui travaillent dans une zone touchée, tous les intervenants sur le chantier doivent fournir les moyens de protection adéquats aux travailleurs (casques et bouchons) En ce qui concerne la présence de produits dangereux, les entreprises devront prévenir le coordinateur de leur utilisation et préciser leur nature dangereuse

Sciage au disque diamant (découpes, percements saignées,..)	Blessures diverses aux mains, bras, jambes du personnel exécutant ou de toute tierce personne	Formation du personnel exécutant. Port de protections individuelles (lunettes, masque, gants) Balisage de la zone de travail S'assurer que les projections ne peuvent blesser les passants ou autre personnel de chantier
Divers : tous engins et méthodes	autre forme exposition au bruit exposition aux vibrations	- Port des protections individuelles (bruit) ; - Isolation des machines (bruit et vibrations).
Utilisation d'un engin : Grue	chute d'objet manutentionné	- Utilisation d'accessoires de levage adaptés aux éléments à manutentionner; - accessoires de levage contrôlés (câble et fixation de la poire au câble) ; Pv de contrôle à fournir avant utilisation - assise de grue stable et plane.
Utilisation d'un engin : Grue	coincage dans objet mobile entre les pièces de machines entre la machine et une partie fixe	Mise en place d'une protection autour des pièces en mouvement.
Utilisation d'outils à main	contact objet mobile marteau, burin, éclat de pierre	Port de protection individuelle (lunettes, gants).
Utilisation d'un chalumeau	brûlures	- Distance de sécurité à respecter vis à vis des surfaces chaudes
Utilisation d'un chalumeau	Incendie	- S'assurer de l'absence de produits inflammables à proximité du poste de travail, voire de gaz. - Mettre à disposition un extincteur sur le chantier, à proximité immédiate de l'utilisation du chalumeau. - Les bonbonnes seront fixées et maintenues en position verticale.
Utilisation d'un chalumeau	Radiations non ionisantes Vapeurs nocives	Le personnel sera sensibilisé à l'utilisation des protections individuelles. Assurer une ventilation suffisante
Circulation - Déplacement		
Circulation sur le chantier	Chutes de hauteur	- Balisage du chantier pour interdire l'accès aux zones non protégées - Protection des lieux où une intervention doit être réalisée au moyen de garde-corps, protection individuelle ou toute autre méthode (à justifier dans le plan de sécurité des entreprises). - Formation du personnel lors de l'arrivée sur le chantier.
Circulation sur le chantier	détérioration des garde-corps	L'entreprise proposera des moyens pour le maintien correct des garde-corps durant la durée du chantier : - désignation d'un responsable, - utilisation de garde-corps peints ou de section ne permettant pas leur utilisation "en dépannage" pour le coffrage, - sensibilisation de tous (sous-traitants y-compris lors de la passation de marché de sous-traitance).
Circulation sur le chantier	Chutes de plain-pied	- Etudier l'éclairage de toutes les parties du chantier, ainsi que l'éclairage extérieur lorsque la luminosité est insuffisante. - Assurer le maintien correct des circulations (ordre et propreté sur chantier, définition correcte des chemins de circulation).

Circulation sur le chantier	Chutes de matériaux, écoulement	- Définir des zones sur le chantier (par exemple : baliser les zones en cours de démolition) - Tout visiteur ou fournisseur sera guidé sur le chantier par le responsable des travaux.
Circulations verticales sur le chantier	- Chutes de hauteur lors de l'utilisation des échelles, - Pertes de rendement pour cause de circulations verticales compliquées, - Utilisation des moyens de levage pour les circulations verticales.	Les escaliers préfabriqués seront posés dès que possible et directement utilisable par le personnel de chantier pour franchir les différences de niveaux. L'utilisation d'échelles sera réduite au maximum et remplacée par une tour d'accès.
Circulation sur le chantier	contact objet immobile, objet pointu ou coupant,...	Port obligatoire de protections individuelles (casques, chaussures de sécurité)
Echafaudages - Echelles		
Utilisation d'échafaudages mobiles	Chutes de hauteur	L'utilisation d'échafaudages sur roues est obligatoire sur chantier pour tout travail qui nécessite une plate-forme surélevée de travail. Toutefois, la hauteur de cette installation ne dépassera pas 3 X la largeur de l'échafaudage. Le frein des roues sera automatiquement actionné. Les tréteaux sont interdits sur chantier.
Travaux aux échelles	Risque de chutes et/ou blessures diverses	Les travaux aux échelles sont interdits sur chantier.
Démolition		
Démolition	Poussières, projections, démolitions incontrôlées	Mesures imposées à l'entrepreneur pour limiter l'émission de poussières (arrosage, moyens d'exécution, protection au moyen de bâches, ...). Le personnel portera les moyens de protections individuelles adéquates (gants, lunettes, casque,..). La zone de travail sera signalée vis-à-vis des tiers ou autre personnel de chantier. La méthode de démolition sera réfléchi et approuvée par la personne chargée du contrôle de la stabilité de l'ouvrage.

Note importante : l'étude des risques développée ci-dessus, ainsi que les mesures prescrites ne comprennent pas les risques inhérents à chaque activité. En effet, ces risques dépendent des moyens d'exécution utilisés. Les risques et mesures de prévention à appliquer à ces moyens d'exécution devront figurer dans le plan de sécurité réalisé par chaque entreprise sur chantier sous l'impulsion des conseillers en prévention, par exemple. Ces derniers veilleront à ce que les activités sur le chantier, s'exécutent en respectant la loi du 04 août 1996 et ses arrêtés d'applications. Ces Plans de Sécurité des entreprises viendront compléter ce Plan de Sécurité et de Santé (PSS) et seront présentés en réunion de coordination mensuelle et/ou au plus tard 10 jours ouvrables avant le démarrage des travaux par les sociétés, au Coordinateur Sécurité et au Maître de l'Ouvrage.

4. PRESCRIPTIONS GENERALES

4.1 Attestation de prise de connaissance du PSS de PS2, Plan Sécurité et de Santé de l'entreprise et Dossier pour les Interventions ultérieures

Les entreprises doivent établir un plan particulier de sécurité répondant aux impératifs du présent Plan de Sécurité et de Santé (PSS). La transmission de ce PSS sera accompagnée obligatoirement d'une attestation de prise de connaissance de PSS de PS2, datée et signée. A la fin de leurs interventions elles participeront obligatoirement à l'établissement du Dossier pour les Interventions ultérieures, à l'initiative du coordinateur, elles remettront sur support papier et informatique toutes les informations demandées dans les délais impartis. Le plan de sécurité est enrichi et adapté par les entreprises au fur et à mesure du déroulement des travaux. Il sera mis à jour lors des réunions de coordination mensuelle et/ou à la fin des travaux. Il complètera le dossier As Built des entreprises et indépendants.

A. - Modalités d'établissement du Plan de sécurité de l'entreprise

Le coordinateur informe les entrepreneurs de leurs obligations via le présent Plan de Sécurité et de Santé (PSS) qui est joint à la demande de prix.

Les entreprises fournissent obligatoirement à leurs sous-traitants leur Plan particulier de Sécurité et le PSS établi par le Maître de l'ouvrage et le coordinateur.

Ces documents font partie des conditions du marché de sous-traitance.

Chaque entreprise établira son propre plan particulier de sécurité qui est adressé au coordinateur pour intégration dans le présent PSS. Chaque entreprise devra avoir l'aval du coordinateur pour son plan de sécurité avant le commencement des travaux. Les plans particuliers de sécurité des entreprises pouvant évoluer, un exemplaire mis à jour par l'entreprise doit être en permanence tenu sur le chantier et à la disposition des organismes officiels.

L'entrepreneur garde cinq ans son plan particulier de sécurité à partir de la date de fin du chantier.

B. - Contenu du Plan Entreprise de Sécurité et de Santé

1) Les noms et adresse de l'entreprise. L'adresse du chantier et l'effectif prévisible. Les noms et qualités des personnes chargées de diriger l'exécution des travaux et d'en assurer la sécurité. Les numéros de GSM de ces personnes.

2) La description des travaux et méthodes de travail, en faisant ressortir :

- a) les risques propres à l'entreprise et tenant compte des contraintes particulières du chantier ainsi que les moyens de prévention choisis en fonction.
- b) les travaux qui présentent des risques d'interférence avec d'autres entreprises et les moyens de prévention proposés.

3) Le planning des travaux

4) Les modalités de prise en compte des mesures de coordination générale définies par le coordinateur.

5) Les mesures d'hygiène et locaux destinés au personnel mis en place ou à disposition tels que prévus dans le plan général de coordination.

6) L'organisation des premiers secours de l'entreprise avec notamment le matériel médical disponible, les sauveteurs secouristes du travail présents, les mesures prises pour l'évacuation des blessés dans le cadre du Plan de Sécurité et Santé.

La partie **description des travaux** est la plus importante du plan; elle doit être accompagnée d'une analyse détaillée des risques liés aux modes opératoires, aux matériels, dispositifs et installations, à l'utilisation de substances ou préparations dangereuses, aux circulations et déplacements sur le chantier.

Les plans ou croquis établis pour le chantier remplacent avantageusement du texte.

Les photocopies de documents à caractère général **doivent être évitées et ne seront acceptées.**

Le plan peut évoluer, il est toujours possible de modifier des modes opératoires, des mesures de prévention, si les risques encourus sont diminués ou si les mesures de prévention présentent une garantie équivalente ou plus importante.



DECLARATION DE PRISE DE CONNAISSANCE DU PSS PS2
--

Par la présente, je déclare avoir reçu et pris connaissance du Plan de Sécurité et de Santé (PSS) du Bureau d'Etudes PS2 du projet « GHDC-Construction du nouvel hôpital sur le site des VIVIERS à Gilly »

Je déclare avoir lu et compris le contenu du PSS et je m'engage à en informer tous mes travailleurs et ceux de mes sous-traitants.

Je confirme également que les coûts liés à l'application de ce Plan de Sécurité et de Santé sont intégrés dans le prix global du marché pour lequel je remets offre.

Le signataire s'engage à prendre toutes les dispositions nécessaires pour que la réglementation sur la sécurité et le bien-être au travail (Code RGPT, RGIE, et autres textes) soit respectée.

Société:.....

Objet des travaux :LOT 2-Gros-œuvre fermé

Nom du responsable:

Date:

Signature avec la mention "Lu et approuvé"

4.2 Protection contre les chutes

4.2.1. Protections collectives contre les chutes

L'application des principes généraux de prévention sur les chantiers conduit à l'étude de protections collectives contre les chutes dès la conception et lors de la définition des méthodes de travail. Le PSS précise ces obligations.

En particulier :

Risque de chute de hauteur du personnel

Ce risque majeur doit être éliminé par les dispositions ci-après :

A. - Dispositifs destinés à empêcher la chute des personnes

En priorité :

- mise en place des éléments architecturaux et constructifs définis lors de la phase de conception au fur et à mesure de l'exécution de la construction éléments concernés.
- utilisation de produits de construction résistants.
- Mise en place de planchers provisoires.

B. – Dispositifs destinés à recueillir l'accidenté

- mise en place de surface de recueil rigide située à moins de 3 mètres du plancher de travail.
- mise en place de dispositif de recueil souple type filet limitant la chute à 6 mètres.

Les dispositifs doivent protéger le personnel lors des diverses interventions des entreprises.

Risques de chute d'objet

- limiter le nombre d'accès,
- baliser et protéger ceux-ci.
- plinthe obligatoire le long des surfaces de travail en hauteur (sur tous les côtés du plancher de travail).
- contrôle des engins et accessoires de levage

Risques travaux superposés et co-activités dangereuses (chute d'objets et de matériel)

Les dispositions ci-après sont à prendre dans l'ordre de priorité :

- Délimiter le chantier en zones d'interventions et de co-activités interdites,
- Elaboration d'un calendrier prévisionnel de travaux évitant ces interférences ou décalages horaires des interventions.

4.2.2 Protection individuelle contre les chutes

Les protections individuelles seront envisagées dans le cas unique où les protections collectives ne peuvent être mises en place, après consultation et accord du Maître de l'Ouvrage et du Coordinateur Sécurité.

Par protection individuelle, nous entendons le port du harnais de sécurité munis le cas échéant d'un stop-chute. Les points d'ancrage seront à faire approuver par le bureau d'études en stabilité.

Ces éléments seront en ordre de contrôle périodique.

4.3 Consignation, mise hors service

Avant d'intervenir sur des machines, appareils ou installations à l'arrêt, il convient de s'assurer que cette intervention pourra être effectuée sans risque pour l'opérateur. L'opérateur réalisera par conséquent son intervention sur base des directives du Maître de l'Ouvrage.

Parmi les mesures à prendre, il convient d'effectuer la consignation de la machine ou de l'installation.

4.4 Lutte contre l'incendie

Protection incendie

Des extincteurs susceptibles de lutter avec efficacité contre un début d'incendie doivent être placés à proximité des locaux ou des zones dans lesquels se trouvent des produits inflammables (locaux de stockage, locaux vestiaires/réfectoires, local transformateur, terrasses, toitures lors de travaux d'étanchéité, ...).

Ces extincteurs doivent être vérifiés périodiquement de façon à s'assurer qu'ils sont en état de fonctionner.

Le choix du produit doit être adapté à la classe de feu et aux locaux dans lesquels l'extincteur peut être utilisé (avec ou sans risque électrique).

Classes de feux :

- Type A : feux de matériaux solides (bois, papier, carton, ...).
- Type B : feux de liquide (bitume, goudron, huiles, solvants, ...).
- Type C : feux de gaz (gaz de ville, butane, propane, ...).
- Type D : feux de métaux (magnésium, aluminium, ...).

En fait, hormis pour les feux de type A où l'eau pulvérisée est le meilleur agent extincteur, on utilisera pour tous les autres types de feux des extincteurs à poudre qui présentent une bonne efficacité et une isolation vis-à-vis du courant électrique.

Note : Le choix des matériaux qui constituent les ateliers, bureaux et locaux destinés au personnel ainsi que leurs isolations, doit être fait en tenant compte de leur résistance au feu.

Le personnel spécialisé pour la lutte contre le feu doit connaître la tactique à employer dans tous les cas probables et suivre les conseils d'utilisation des extincteurs.

Alerte incendie

Au moindre indice d'incendie ou de fumée suspecte – à moins qu'il ne s'agisse d'un petit feu qui peut être immédiatement éteint par les personnes sur place – les pompiers doivent être appelés sans aucune hésitation.

Leur intervention est gratuite et la loi fait de cet appel une obligation.

Le téléphone est le meilleur moyen de communication pour appeler les sapeurs-pompiers. En Belgique il suffit de former le n° 100 qui est un numéro d'appel général et unique en cas de sinistre.

Les autres numéros de secours sont :

- Service médical d'urgences	112
- Pompiers	112
- Gendarmerie et Police	101
- Croix Rouge de Belgique	105
- Centre des brûlés	02/268 62 00
- Centre anti-poisons	070/245 245

L'annonce d'un incendie doit être transmise calmement, clairement et complètement de manière à permettre aux pompiers de déterminer avec exactitude le lieu et la nature du sinistre. Un entraînement à la transmission de ces renseignements n'est certainement pas superflu.

Après l'appel des pompiers

- Guider les pompiers sur les lieux et préparer les accès
- leur apporter la collaboration qu'ils souhaitent
- les avertir des particularités des lieux : signaler les lieux où les personnes se trouvent en danger, signaler l'endroit où sont stockés les produits dangereux s'ils n'ont pas pu être éloignés

4.5 Premiers secours

Objectif

Apporter les secours à la personne accidentée le plus rapidement possible. Pour ce faire, l'entreprise affichera à divers endroits sur chantier et au bureau de chantier, les numéros d'appels des secours ainsi que la procédure d'appel (les mots simples définissant l'endroit du chantier, l'emplacement exact de la personne accidentée sur le chantier seront écrits devant chaque poste téléphonique).

En cas d'incendie ou d'explosion, l'évacuation du chantier sera explicitée sur ce document précité et affiché également à divers endroits (voir PRV ci-dessous).

Boîte de secours

Sur tous les chantiers et dans les ateliers il est nécessaire d'avoir une trousse ou boîte de secours, à adapter par le médecin du travail en fonction des risques et du niveau de formation des secouristes.

Cette boîte doit être maintenue complète.

Les secours extérieurs et point de rendez-vous (PRV)

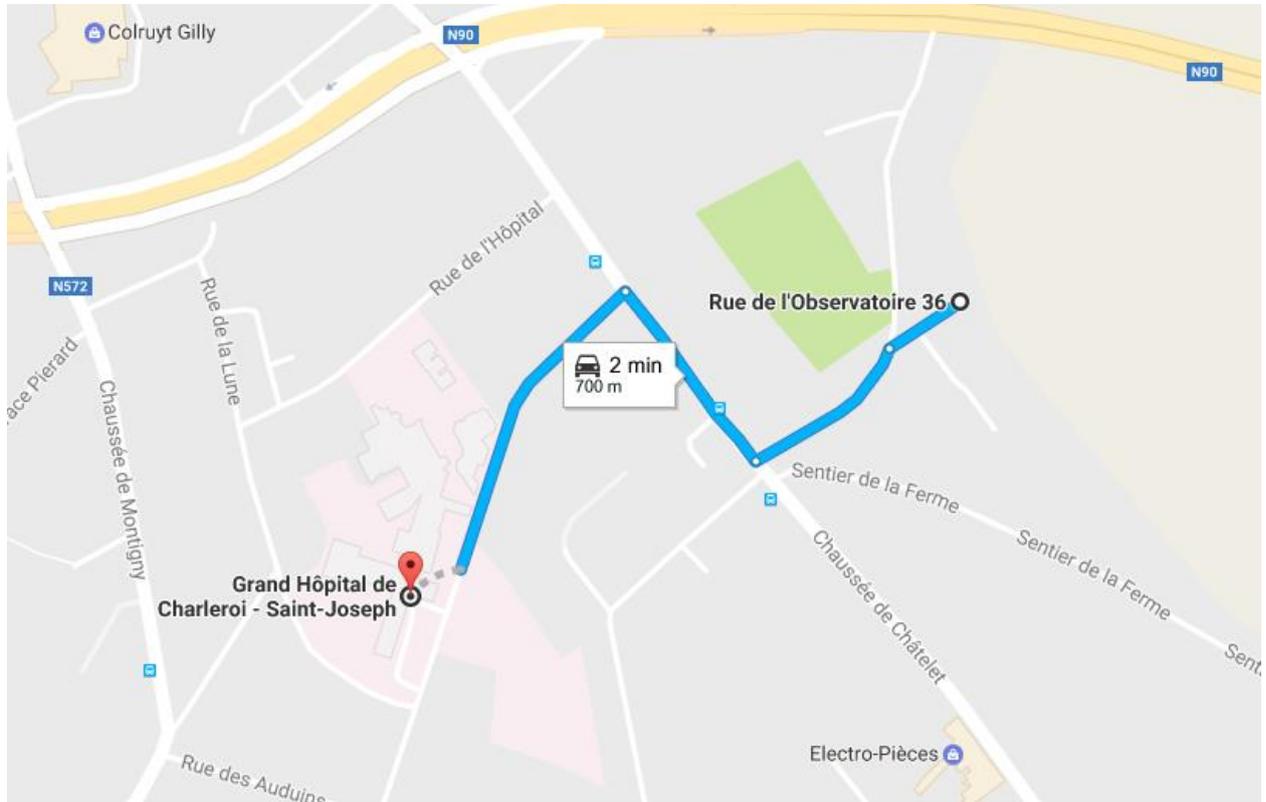
La consigne de déclenchement des secours doit être claire et les numéros d'appel affichés (voir affiche des premiers secours sur chantier établie par le responsable du chantier, avec plan accès à l'hôpital le plus proche). Prendre contact au préalable avec les secours extérieurs pour l'établir.

Prévoir le guidage des secours extérieurs (utiliser les PRV)

Sur le chantier et les zones de travail dont l'accès est délicat, le repérage des lieux ou de ces zones est à faire avec les secours extérieurs et doit conduire généralement à l'établissement d'un plan de secours. L'accès au chantier sera assuré en permanence et un (ou des) point(s) de rendez-vous pour les secours extérieurs, sera (ont) fixé(s) et connu(s) de tous. Ce PRV sera communiqué aux services de secours extérieurs lors de l'appel de ces derniers.

4.6 Plan d'urgence

Dessiner une vue en plan du chantier avec les points de rendez-vous pour les véhicules de secours



Hôpital le plus proche : 2 minutes – 700 m

Grand Hôpital de Charleroi - Saint-Joseph

Rue Marguerite Depasse 6
6060 Charleroi

Tél. : 071 10 70 11

5. RÉSUMÉ DES DOCUMENTS À JOINDRE À L'OFFRE DE PRIX

1. Déclaration de prise de connaissance du PSS PS2 (voir page 25).