



Organisme de contrôle a.s.b.l.

Pouvoir adjudicateur

Commune de Molenbeek-Saint-Jean

Projet – 21.019

Démolition et reconstruction

**du bloc sanitaire de l'école communale n° 9
et rénovation des sanitaires existants des écoles n° 8 et n° 9,
rue du Gulden Bodem 2 - 4 à Molenbeek-Saint-Jean.**

PLAN DE SECURITE & DE SANTE

EN PHASE PROJET

Note aux entreprises soumissionnaires

Le plan de sécurité & de santé phase projet fait partie intégrante du Cahier Spécial des Charges du projet.

Chaque entreprise intervenante doit connaître et maîtriser les risques occasionnés par ses activités.

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	4
2	GENERALITES.....	4
2.1	Extrait de la législation.....	4
2.2	Obligations générales de l’entrepreneur.....	4
2.3	Documents et informations que l’entrepreneur doit joindre à son offre	5
2.4	Dossier d’Intervention Ulérieure.....	5
3	LE PROJET.....	7
3.1	Liste des intervenants	7
4	NOTIFICATION PREALABLE	7
5	DESCRIPTION DU PROJET.....	8
5.1	Localisation du chantier	8
5.2	Objet du chantier	9
5.3	Planning des travaux	9
5.4	Installation du chantier	9
5.4.1	Installation du chantier en entreprise générale.....	10
5.4.1.1	Obligations pour toutes les entreprises	10
5.4.1.2	Obligations de l’entrepreneur général.....	10
5.4.1.3	Installation, équipement et entretien des bureaux de chantier et des installations sanitaires.....	11
5.4.2	Signalisation sur le chantier et aux abords.....	11
5.4.3	Circulation aux abords et sur le chantier.....	11
5.4.4	Eclairage/Signalisation.....	11
5.4.5	Stockage des matériaux.....	12
5.4.6	L’ordre et la netteté au chantier	12
5.4.7	Consignes Covid 19	12
6	ANALYSE DE RISQUES	13
6.1	Risques liés à la co-activité	13
6.2	Activités comportant des risques particulièrement aggravés	15
6.3	Risques spécifiques aux travaux ou au pouvoir adjudicateur	17
7	EQUIPEMENTS DE TRAVAIL.....	19
7.1	Travaux avec une échelle	19
7.2	Travailler sur un échafaudage roulant.....	20
7.3	Travailler avec un échafaudage fixe	21
8	PRINCIPES GENERAUX DE SECURITE	22
8.1	Principes généraux de prévention.....	22
8.2	Sécurité au chantier	22
8.2.1	Produits dangereux.....	23
8.2.2	Alcool, drogues et médicaments	23
8.2.3	Travail exécuté en hauteur	23
8.2.4	Chute d’objets	23
8.2.5	Distribution de l’électricité	23
8.2.6	Extincteurs	24
8.2.7	Mesures à prendre en cas de détection d’une fuite de gaz	24
8.2.8	Situations d’urgence – qui appeler ?.....	25
8.3	Equipement de Protection Collective	26
8.3.1	Garde-corps (autour des fouilles éventuelles et ouvertures dans les murs ou le sol) & Clôture de chantier.....	26
8.3.2	Garde-corps des escaliers.....	26
8.4	Equipement de Protection Individuelle	26

8.4.1	Casque de sécurité.....	26
8.4.2	Gants de protection	26
8.4.3	Lunettes de sécurité.....	26
8.4.4	Masques	26
8.4.5	Chaussures de sécurité	26
8.4.6	Genouillères	26
8.4.7	Protection pour l'ouïe.....	27
8.4.8	Vêtements de travail.....	27
8.4.9	Vêtements de signalisation.....	27
8.4.10	Harnais de sécurité	27
9	Documents à joindre par l'entrepreneur à son offre	28
	Annexe 1 : Plan d'approche:.....	29
	Annexe 2 : Calcul de prix séparé concernant les mesures de prévention	30
	Annexe 3 : Plan de sécurité et de santé (y compris analyse des risques) de l'entrepreneur et celui de ses sous-traitants éventuels.....	31
	Annexe 4 : DECLARATION.....	32

1 INTRODUCTION

Le Plan de Sécurité et de Santé (PGSS) contient les mesures de prévention et l'analyse des risques auxquels les travailleurs peuvent être exposés. Il est établi et doit être adapté conformément aux dispositions de l'A.R. du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles (MB 07/02/2001 et MB 12/04/2006).

Le présent Plan de Sécurité et de Santé (PGSS) doit être lu en complément aux annexes II et III de l'A.R. du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles (MB 12/04/2006).

Le dossier ici constitué est le fruit d'un travail d'interprétation des informations reçues lors de l'étude du projet avec le pouvoir adjudicateur lors de la préparation des documents d'autorisation de bâtir et des cahiers de charges. Les mesures qui y sont ainsi développées ne constituent pas une entité figée, mais servent de base à la remise de prix par l'entreprise. Le présent dossier regroupe ainsi les informations et documents établis dans le cadre de la sécurité et santé tel que recommandé par la loi, mais également une mise en place d'un scénario de travail respectant les dispositions minima requises. Toute variante à celles-ci pouvant être proposée par l'entreprise selon les techniques de travail pratiquement retenue par celle-ci.

Abréviations

RGPT	:	Règlement Général pour la Protection du Travail
RGIE	:	Règlement Général des Installations Electriques
SEPP	:	Service Externe de Prévention et de Protection
SIPP	:	Service Interne de Prévention et de Protection
SECT	:	Service Externe de Contrôles Techniques
A.R.	:	Arrêté Royal
DIU	:	Dossier d'Intervention Ulérieure
PGSS	:	Plan de Sécurité et de Santé

2 GENERALITES

2.1 Extrait de la législation

Arrêté Royal du 25 janvier 2001 relatif aux chantiers temporaires ou mobiles

Art. 30. Le maître d'ouvrage prend les mesures nécessaires pour que le plan de sécurité et de santé (PSS) fasse partie, suivant le cas, du cahier spécial de charges, de la demande de prix, ou des documents contractuels et y est repris dans une partie séparée.

Afin que les mesures déterminées dans le PSS puissent effectivement être appliquées lors de l'exécution des travaux, il fait en sorte que :

- 1. les candidats annexent à leurs offres un document qui réfère au PGSS et dans lequel ils décrivent la manière dont ils exécuteront l'ouvrage pour tenir compte de ce PGSS;**
- 2. les candidats annexent à leurs offres un calcul de prix séparé concernant les mesures et moyens de prévention déterminés par le PGSS, y compris les mesures et moyens extraordinaires de protection individuelle.**

2.2 Obligations générales de l'entrepreneur

L'entrepreneur qui remet une offre pour l'exécution du marché s'engage par la remise même de son offre, à respecter :

- l'ensemble des mesures de sécurité nécessaires au respect de la réglementation sur la protection du travail et sur le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, qui sont d'application sur le chantier;
- les règles de sécurité spécifiques édictées par le pouvoir adjudicateur pour la protection de ses installations, de son personnel et des tiers.
- les mesures de prévention et de protection ainsi que les prescriptions minimales de sécurité décrites dans le plan de sécurité projet établi par le coordinateur sécurité en phase projet.

2.3 Documents et informations que l'entrepreneur doit joindre à son offre

Tout en bas de ce PSS se trouvent des documents que l'entrepreneur doit joindre à son offre:

- Description de travail: description des mesures de prévention et de protection et méthodes de travail mises en œuvre pour éliminer ou réduire les risques identifiés dans le PSS.
- Son calcul de prix séparé détaillé concernant les mesures et moyens de prévention déterminés par le PSS, y compris les mesures et moyens extraordinaires de protection individuelle.
- Plan de sécurité et de santé de l'entrepreneur (y compris l'analyse des risques).
- La "Déclaration" signée et complétée du présent PSS.

Suivant l'article 159:

Modification pour les chantiers qui font l'objet d'un marché public.

L'article 159 de l'arrêté royal du 15 juillet 2011 marchés publics ajoute un alinéa 4 à l'article 30 de l'arrêté royal chantiers.

Ce nouvel alinéa 4 de l'article 30 de l'arrêté royal chantiers stipule que le maître d'ouvrage qui est un pouvoir adjudicateur au sens de l'article 2 de la loi du 15 juin 2006 relative aux marchés publics et à certains marchés de travaux, de fournitures et de services, a l'obligation de demander aux soumissionnaires d'annexer à leur offre le document et le calcul de prix séparé visés à l'article 30, alinéa 2, 1° et 2°, uniquement si le coordinateur projet (en matière de sécurité et de santé) justifie que la demande de ce document ou de ce calcul est nécessaire afin que les mesures déterminées dans le plan de sécurité et de santé puissent effectivement être appliquées et pour autant que le coordinateur projet précise les éléments pour lesquels ce document ou ce calcul de prix est nécessaire.

Nous sommes d'avis que tous les chantiers présentent des risques, pour les travailleurs, les occupants ou les tiers..... or OCB estime donc qu'il est toujours nécessaire de demander aux entreprises de fournir et de compléter les documents joints au plan de sécurité.

2.4 Dossier d'Intervention Ulérieure

L'entrepreneur désigné fournit au coordinateur tous les documents qui lui sont nécessaires pour constituer le dossier d'intervention ultérieure de l'ouvrage (fiches techniques et de sécurité, instructions d'utilisation et d'entretien, plans 'As Built' ...).

Administratif:

- permis, permis de construire, permis d'environnement, rapport des pompiers

Dossier travaux préalables et travaux de démolition:

- attestations d'évacuation et de traitement des matériaux contenant de l'amiante
- liste des sous-traitants, mentionnant leurs données et tâches

Dossier travaux de terrassement:

- résultats de l'analyse du sol
- attestations du terrassement (livraisons et évacuations)
- liste des sous-traitants, mentionnant leurs données et tâches

Dossier des fondations:

- plans 'as built'
- notes de calcul, calculs de stabilité
- résultats de l'analyse du sol
- fiches techniques des produits utilisés
- résultats et expériences lors de l'exécution (p.ex. connexions souterraines restantes d'une construction ancienne, d'égouts ...)
- rapportage photo des travaux
- liste des sous-traitants, mentionnant leurs données et tâches

Dossier gros-œuvre:

- plans 'as built', plans de situation, coupes, plans de façade, détails ...
- calculs et plans de stabilité
- fiches techniques des produits utilisés
- rapportage photo des travaux
- liste des sous-traitants, mentionnant leurs données et tâches

Dossier finition:

- fiches techniques des matières utilisées
- attestations des produits ignifuges (p.ex. portes)
- rapportage photo des travaux
- liste des sous-traitants, mentionnant leurs données et tâches

Dossier techniques (égouts, HVAC, électricité, sanitaire, réseau data, éclairage, sécurité...)

- plans 'as built' indiquant la position exacte des installations et la façon d'accès aux installations
- schémas 'as built'
- attestations de contrôle
- attestations des produits ignifuges (p.ex. clapets coupe-feu)
- documentation, manuels et prescriptions d'entretien des appareils installés
- afin de pouvoir effectuer les entretiens et réparations ultérieures nécessaires, tous les dessins de détail et les prescriptions rédigées avec mention de la périodicité doivent être énumérés
- rapportage photo des travaux (et détails des travaux) p.ex. la position des conduites avant la mise en place de la chape
- liste des sous-traitants, mentionnant leurs données et tâches

Dossier des pompiers:

- plans de situation du compartimentage
- fiches techniques et attestations des matériaux et produits ignifuges comme p.ex. portes coupe-feu, mortiers de jointoiment, clapets coupe-feu, etc. Leurs positions doivent être indiquées sur le plan et mentionnées dans la fiche technique.
- rapport (conseil) des pompiers.

Dossier moyen d'accès personnes moins valides (plans, FT, photos, procédure d'utilisation, etc...)

Protection contre les chutes:

- plans 'as built' indiquant la nature et la localisation exacte des dispositifs
- fiches techniques des dispositifs installés
- manuel d'emploi et prescriptions d'entretien
- attestations de contrôle
- signalisation et manuel à chaque point d'accès sur place
- liste des sous-traitants, mentionnant leurs données et tâches

3 LE PROJET

Nature des travaux:	Reconstruction et rénovation de sanitaires des écoles communales 8 & 9
Adresse du chantier :	Rue du Gulden Bodem à 1080 Molenbeek-Saint-Jean
Date de début de la réalisation :	Voir clauses administratives
Durée de la réalisation :	Voir clauses administratives

3.1 Liste des intervenants

Pouvoir adjudicateur: Commune de Molenbeek-Saint-Jean Département Infrastructures et Développement Urbain		
Jenny NSIBU LUSIELA Architecte	G.0499/58.80.14	jnsibu@molenbeek.irisnet.be
Adresse: Rue de l'intendant 63-65 à 1080 Bruxelles		

Architecte		
Jérôme MEGALI	071/34 81 22	jerome.megali@igretec.com

IR-STAB Ingénieur en stabilité :		
François VAN DE VELDE	071/20 28 25 0493/09.71.41	francois.vandevelde@igretec.com

IR-TS Ingénieur en techniques spéciales		

PEB Conseiller PEB		

Coordinateur sécurité projet & réalisation O.C.B.			
Gilbert Loockx	0496/29.00.75	F.: 02/428.45.54	gilbert.loockx @ocb.be

4 NOTIFICATION PREALABLE

Le maître d'œuvre chargé de l'exécution fait une notification préalable (15 jours calendriers) à l'ouverture du chantier, en ce qui concerne :

- Chaque chantier temporaire ou mobile où sont exécutés un ou plusieurs des travaux énumérés à l'article 26, §1° (risques particulièrement aggravés) et dont la durée totale excède 5 jours ouvrables
- Chaque chantier temporaire ou mobile dont l'importance des travaux répond à (l'article 26, §2°) :
 - soit, la durée présumée des travaux excède 30 jours ouvrables et où, à un ou plusieurs moments, plus de 20 travailleurs sont occupés simultanément
 - soit, le volume présumé des travaux est supérieur à 500 hommes-jour.

Nouvelle réglementation à partir de novembre 2011:

Dès le 4 novembre 2011 les entreprises de Construction devront obligatoirement déclarer leurs chantiers au CNAC par voie électronique via l'application DUC sur le portail de la sécurité sociale. www.socialsecurity.be. Il ne sera plus possible de remplir une déclaration sur papier.

Le volet CNAC "**Déclaration en matière de sécurité et d'hygiène**" est supprimé de l'application. Les travaux qui ne relèvent pas du champ d'application du volet "**Travaux 30bis**" mais qui doivent être déclarés au CNAC pourront l'être via le volet "**Chantiers temporaires et mobiles**". La déclaration devra toujours être introduite avant le début des travaux, mais le délai obligatoire des 15 jours ouvrables ne sera plus d'application.

Les données relatives au chantier, à (aux) l'entrepreneur(s) et au maître d'ouvrage parviendront automatiquement au CNAC, par voie électronique, le jour même de la déclaration. L'entrepreneur restera cependant obligé de mettre à la disposition du personnel et des autres intéressés, à un endroit accessible, la copie de la déclaration générée par le nouveau système (pdf. à imprimer).

En exécution de la réglementation en matière de bien-être, l'entrepreneur a en plus la possibilité de compléter un **formulaire électronique avec des informations utiles en matière de prévention** pour le chantier. Il peut compléter ce formulaire champ par champ et l'enregistrer comme un fichier pdf.

Aperçu des directions externes du contrôle du bien-être au travail:

Province	Adresse	Téléphone	Fax	E mail
Bruxelles capitale	Rue Ernest Blerot 1 - 1070 Bruxelles	02 233 45 46	02 233 45 23	cbe.bruxelles@emploi.belgique.be

5 DESCRIPTION DU PROJET

5.1 Localisation du chantier

Le chantier est situé rue du Gulden Bodem – dans les bâtiments de l'école 8 & 9. Cette rue est à sens unique est l'entrée n'est joignable que par la rue Kindergeluk.

L'endroit est donc fréquenté par de nombreux enfants et des mesures strictes seront nécessaires tant pour les protéger que pour les empêcher d'avoir accès aux différentes zones du chantier et à leurs abords.

Il est envisagé également la création d'un accès via les jardins du côté du bld E. Machtens (moyennant remise en état bien sur)



En bleu, les locaux concerné (répartis un peu partout dans l'école) Plan communiqué a titre indicatif.



5.2 Objet du chantier

Rénovation des petits locaux sanitaires ainsi que la démolition et la reconstruction du grand sanitaire au milieu du bâtiment.

Pour bien faire la rénovation des petits locaux serait à prévoir hors période scolaire. Ce qui ne sera pas le cas pour le grand local.

Ceci ne veut pas dire que hors période scolaire les activités sont totalement stoppées, mais il sera plus aisé de ne pas faire venir les enfants aux environs du chantier.

Ces travaux se feront comme déjà dit plus haut dans des endroits forts fréquentés par des enfants, leurs parents, le personnel enseignant et du personnel de la commune. Il y aura donc lieu de bien veiller à fermer les limites du chantier au droit de toutes les jonctions avec ces parties publiques, afin d'éviter tout accident par la pénétration intempestive sur le chantier.

Les équipements à prévoir seront cependant en tout temps conformes aux règles de sécurité et de protection du travail. Il est donc primordial pour cela de respecter la programmation établie par le planning commun et de participer en amont de ces interventions aux réunions pour pouvoir ensemble déterminer le placement et retrait de ces équipements collectifs.

Un inventaire amiante est joint au présent dossier. Le bâtiment a déjà subi plusieurs transformations et extensions.

Les travaux sont décrits dans le dossier de soumission constitué des plans, cahiers des charges et métrés établis par l'architecte, les bureaux de techniques spéciales et stabilités conseillés du Maître d'Ouvrage. En cas de contradiction entre les documents, le présent dossier se plie aux prescriptions techniques. Le soumissionnaire prévoira dès lors dans la remise de son offre des dispositions de niveau de sécurité au moins équivalentes en fonction des prescriptions techniques.

La nature des travaux mêmes comprend les interventions principales suivantes:

- Démolitions
- Terrassements
- Gros-œuvre
- Parachèvements
- Adaptation toiture
- Travaux de façade
- Installation sanitaire
- Installation électrique
- Etc...

5.3 Planning des travaux

Au début des travaux, l'entrepreneur rédigera un planning global indiquant les différentes activités principales et mentionnant si cette activité sera effectuée en propre ou en sous-traitance. Ce planning donnera un aperçu des activités coïncidant et quand de différents entrepreneurs seront présents simultanément au chantier.

Prévoir d'effectuer toute une série de travaux hors période scolaire

Il doit également être possible de coordonner les différents entrepreneurs et les différentes activités, avant qu'ils commencent leurs interventions au chantier. L'aménagement du chantier, tout comme la clôture de chantier peuvent/ doivent également être adaptés en fonction de l'évolution des travaux. Le cas échéant, ce planning est adapté en conformité avec le coordinateur de sécurité et de santé.

Nous soulignons que le suivi exact du planning sera déterminant pour contribuer à la sécurité des entrepreneurs mutuels, les utilisateurs des logements et toute tierce personne.

5.4 Installation du chantier

L'installation de chantier doit tenir compte de la situation particulière de travail et de la disposition des lieux du site pour organiser au mieux dans l'intérêt de ses usagés comme dans celle de son voisinage, l'occupation des abords du chantier, les accès directe et indirecte à celui-ci, les voies de circulations sur celui-ci, des personnes, des matériaux, les zones de stockages et baraquements. Le chantier se trouve dans un environnement scolaire et est situé dans une rue à sens unique. (situation peut être à revoir au moment du démarrage des travaux !)

En fonction des terrains, locaux ou installations mis à sa disposition, l'entrepreneur général rédigera un plan d'aménagement détaillé du chantier. Il tiendra compte des locaux mis à sa disposition ou des installations. Ce plan est soumis en vue d'une approbation au coordinateur de sécurité et de santé au plus tard 10 jours avant le début des travaux et contient entre autres:

- accès, sens de conduite des voies, zone d'attente pour la livraison des matériaux, parkings
- localisation des conduites d'utilité publique
- zones pour aménagements de chantier comme baraque de chantier, sanitaire, stockage, etc.
- stockage du matériel, des produits dangereux, lieux de travail, déchets + enlèvement

- infirmerie – premiers secours
- passage temporaire
- l'organisation de la circulation: de préférence courants de circulation séparés pour piétons, véhicules et machines, à indiquer clairement sur place.
- l'installation des différents dispositifs d'utilités publiques (eau, gaz, électricité).

Les baraquements nécessaires à la réalisation du chantier, soit les locaux de réfectoire, infirmerie, locaux de réunion de chantier, bureaux de gestion du chantier, sanitaire et autres complémentaires au locaux seront ainsi installés dans l'emprise du chantier. Ainsi implanté, ils devront permettre à leur usagé d'être à l'abri de tout risque majeur.

Afin de rendre l'accès aux certaines zones de travail impossible aux personnes non qualifiés, une clôture sera mise sur toute la périphérie du lieu de travail. Les appareils bruyants, comme les compresseurs, doivent répondre à la réglementation de Police relative à la nuisance sonore.

En toutes circonstances les issues de secours doivent rester libres et sécurisées.

5.4.1 Installation du chantier en entreprise générale

La mission de l'entrepreneur général a pour objet de régler de manière rationnelle une série d'aspects pratiques de l'organisation et de la coordination du chantier. Certaines prestations sont réglées financièrement entre l'entrepreneur général et ces sous-traitants (par exemple, l'utilisation des grues de chantier et échafaudages). En l'occurrence, l'entrepreneur général est censé jouer un **rôle actif et prendre des initiatives**.

Les coûts que les dispositions ci-après entraînent pour les entrepreneurs sous-traitants doivent être compris dans leurs prix unitaires. La durée totale du **maintien de certaines dispositions sur chantier jusqu'à la réception provisoire**.

Les travaux s'exécuteront sur un site en activité et selon le phasage décrit dans les documents transmis. Dès lors, l'installation de chantier (accès écoles, accès chantier, stockages, clôtures, etc.) sera adaptée à chacune des phases, en concertation avec le bureau d'études, le maître d'ouvrage et les utilisateurs de l'école.

5.4.1.1 Obligations pour toutes les entreprises

- Les entrepreneurs prendront toutes les mesures de protection relatives à leur mission, qui sont imposées par la législation et par le coordinateur de sécurité (balustrades, signalisation...).
- Les entrepreneurs prendront les mesures nécessaires pour préserver leurs matériaux et leurs constructions du vandalisme, d'une détérioration ou d'un vol.
- Chacun des entrepreneurs sous-traitants est tenu d'informer l'entrepreneur général (par des copies des rapports, des lettres, des plans modifiés, ...) de toute circonstance pouvant affecter l'installation et l'organisation du chantier.
- Les entrepreneurs sous-traitants sont censés suivre les directives de l'entrepreneur général, dans le cadre des dispositions relatives à la mission de ce dernier.

5.4.1.2 Obligations de l'entrepreneur général

Approvisionnement en énergie

Mesures d'accès, de protection et de gardiennage

- L'entrepreneur général soumettra son plan d'aménagement complet du chantier (sur la base des instructions générales des auteurs du projet et du coordinateur de sécurité), en vue d'une approbation, **dans les 10 jours de la signature du contrat**. Lors de l'établissement de ce plan, il tiendra compte, d'une part des diverses phases d'exécution et d'autre part, des besoins prévus et/ou de la présence de ces sous-traitants.
- **Clôture -accès au chantier**
Une clôture de chantier est posée, hauteur 1,80 m. En aucun cas les travaux ne pourront commencer avant la pose de cette clôture. La clôture sera entretenue par l'entrepreneur général et demeurera en place jusqu'à la **réception provisoire**. L'entrepreneur général fermera tous les soirs l'entrée du chantier pendant sa présence effective sur chantier. Cette mission sera transférée à l'entreprise sous-traitante successive en fonction du planning général à établir en accord avec le pouvoir adjudicateur.
- **Voies d'accès et de circulation -zones du chantier**
L'entrepreneur général prévoira l'aménagement et l'entretien des revêtements provisoires nécessaire à l'accès au chantier en fonction des besoins à déterminer par chaque entrepreneur sous-traitant

- **Sécurité et gardiennage**

L'emploi d'un transport vertical (exemple ; ascenseurs) n'est pas admis individuellement ou en groupe, s'il n'y a pas d'autre présence dans le bâtiment. Cette personne saura, en cas de problème, prendre les dispositions indispensables ou donnez l'alerte.

L'entrepreneur général prendra toutes les mesures de protection requises par la loi (balustrades, signalisation, ..) qui ne sont pas attribuables à un sous-traitant. Il prendra aussi les mesures générales visant à préserver du vandalisme, de la détérioration ou du vol, les matériaux ainsi que l'ouvrage. En cas de non-respect des mesures de sécurité par les entrepreneurs sous-traitant, l'entrepreneur général interviendra lui-même (ou après que le pouvoir adjudicateur lui aura donné des instructions). Le coût de ces mesures prises d'office incombera aux entrepreneurs sous-traitant(s) défaillant(s). Si l'entrepreneur général estime que des mesures complémentaires doivent être prises dans l'intérêt général du chantier, en plus des tâches de protection et de gardiennage décrites, il en informera le pouvoir adjudicateur.

5.4.1.3 Installation, équipement et entretien des bureaux de chantier et des installations sanitaires

Les bureaux de chantier seront équipés par l'entrepreneur général. Il en est de même pour les vestiaires, sanitaires et autres exigences de l'installation de chantier. L'entretien et le nettoyage de ces installations se feront en fonction des présences sur chantier selon des accords à prendre entre entreprises.

5.4.2 Signalisation sur le chantier et aux abords

L'entrepreneur se chargera de toute signalisation requise sur la voie publique y compris en cas d'utilisation temporaire du trottoir ou de déchargement et de chargement de longue durée sur la voie publique, de l'affichage de tous les avis et de toutes les communications au public, conformément aux prescriptions légales.

Outre une clôture et signalisation claire autour de l'emprise du chantier, il est également nécessaire de baliser, couvrir et de signaler les situations dangereuses au chantier, comme les puits (également p.ex. pour égouts). Si nécessaire, un accès sûr doit être rendu possible à l'aide de plaques ou de ponts.

Les protections à fournir répondront en tout cas toujours aux prescriptions de sécurité valables et à la protection de travail. Il est donc primordial de suivre strictement les délais d'exécution et le planning général et de participer aux réunions même avant le début des travaux en question, afin de déterminer ensemble l'implantation de ces protections collectives.

5.4.3 Circulation aux abords et sur le chantier

La mise en place de la signalétique de la circulation nécessite au préalable une approche analytique du site et une autorisation de police à charge de l'entrepreneur général/ l'entrepreneur 1° intervenant. Celle-ci sera présentée à l'approbation du coordinateur de sécurité et santé.

5.4.4 Eclairage/Signalisation

Les locaux de travail sont convenablement éclairés, sauf le cas où les opérations nécessitent l'obscurité ou un éclairage particulier.

Pendant le jour, ils reçoivent la lumière naturelle en quantité suffisante pour le genre de travail effectué. Toutefois, si en raison de la disposition des lieux ou des nécessités techniques il est impossible de donner aux locaux de travail un éclairage naturel suffisant, ceux-ci peuvent être éclairés artificiellement. Dans ce cas, et s'il s'agit de travaux qui exigent un effort particulier des organes de la vue, il est fait choix d'appareils d'éclairage donnant une lumière blanche.

Dès la tombée du jour, les cours, hangars et chantiers en plein air, seront pourvus d'un éclairage artificiel d'une intensité suffisante pendant tout le temps où les travailleurs sont appelés à y travailler ou y circuler. L'éclairage artificiel doit avoir des caractéristiques spectrales telles qu'il ne modifie pas les couleurs des signaux de sécurité.

Le nombre, la distribution et les dimensions des voies et issues de secours dépendent de l'usage, de l'équipement et des dimensions du chantier et des locaux ainsi que du nombre maximal de personnes pouvant y être présentes.

Les voies et issues spécifiques de secours doivent faire l'objet d'une signalisation conforme aux dispositions concernant la signalisation de sécurité ou de santé au travail.

Cette signalisation doit être suffisamment résistante et être apposée aux endroits appropriés.

Les voies et issues de secours, de même que les voies de circulation et les portes y donnant accès, ne doivent pas être obstruées par des objets, de façon qu'elles puissent être utilisées à tout moment sans entrave.

Les voies et issues de secours qui nécessitent un éclairage doivent être équipées d'un éclairage de sécurité d'une intensité suffisante en cas de panne d'éclairage

5.4.5 Stockage des matériaux

L'entrepreneur général et les entrepreneurs sous-traitant détermineront ensemble les zones démarquées où les matériaux seront stockés. Les zones ainsi démarquées seront à une distance suffisante des zones de circulation afin que le trafic de chantier normal ne soit pas dérangé. Les stocks seront empilés de manière stable et clairement séparés selon leurs natures. Le maintien de cet ordre vaut pour tout le monde. La distance entre les stocks doit permettre un passage facile. Tout ceci en concertation avec la direction. Les livraisons et les chargements des matériaux sont faits de préférence en dehors des heures d'ouverture et de pointe.

5.4.6 L'ordre et la netteté au chantier

L'ordre et la netteté sont les facteurs de sécurité les plus importants et les plus élémentaires. Voilà pourquoi il est primordial de les maintenir continuellement et de les promouvoir au chantier.

Aux postes de travail et dans leurs abords, tous les déchets seront systématiquement enlevés et mis dans les conteneurs ou poubelles destinés à cette fin. Ces conteneurs et/ou poubelles sont livrés et placés par l'entrepreneur général et sont vidés et nettoyés par ce dernier. A côté de cela les accès à la baraque de chantier, les autres chemins de chantier et la voie publique et les trottoirs sont nettoyés régulièrement et réparés le cas échéant.

Il est formellement interdit de brûler les déchets et les produits chimiques de n'importe quelle nature, ni de les laisser sur le terrain ou de les verser dans les égouts et/ou les canaux. Les déchets et les restes de produits doivent être enlevés comme prescrit par la législation concernée. Cela veut dire que les entrepreneurs doivent se mettre au courant des directives régionales et communales.

Chaque entrepreneur est à tout moment responsable de l'application correcte de la législation de l'environnement (régional et communal, ...) dans tous les cas où ces travaux pourraient y donner lieu. De tous les documents concernant, comme annonces, demandes et permis, une copie doit être conservée dans le dossier de sécurité et de santé central.

5.4.7 Consignes Covid 19

Voir quelles sont les mesures d'application à l'école.

Tout en se basant sur les consignes actuelles (juin 2020) à savoir respect des distances de sécurité, port du masque si cette distance n'est pas respectable et prévoir les moyens d'hygiène nécessaire : de quoi se laver et sécher les mains régulièrement.

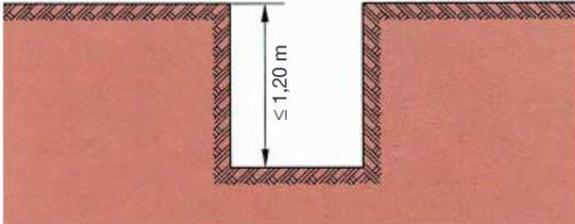
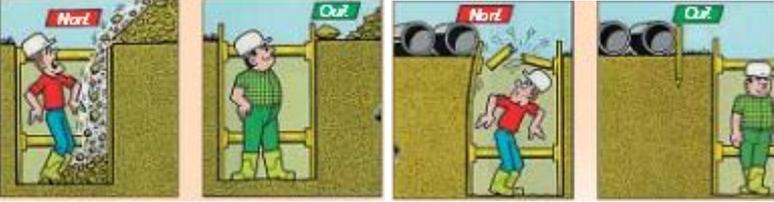
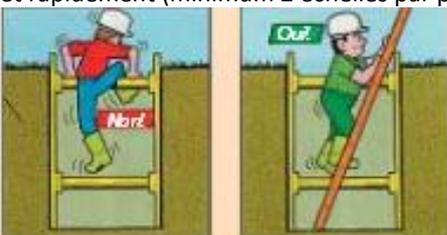
6 ANALYSE DE RISQUES

6.1 Risques liés à la co-activité

TYPE	Risque	Moyens de prévention
Circulation sur le chantier	Désagrément aux environs du chantier	Etude préliminaire de la façon dont laquelle la circulation sur le chantier peut être organisée: Moments (dehors les heures de pointe, récréations,), route (en fonction des passages disponibles, cercles de giration et sens uniques), et groupage ou division correcte du transport (en fonction des zones de stationnement disponibles afin que la circulation publique ne soit pas gênée par la circulation de chantier en attente), permis (interdiction de stationner), assistance de la circulation (manœuvres, entrée et sortie des zones de chantier avec vue limitée aux usagers de la route (vulnérables) à cause des rues étroites et la proximité de la station de métro.
Stockage de matériaux	Passages limités Chutes des matériaux stockés Collision	Etude préliminaire de l'organisation de la zone de chantier: <ul style="list-style-type: none"> - Où faut-il quelles zones de stockages (localisation en fonction de l'espace nécessaire et des passages) pour quels entrepreneurs / matériaux - Comment livrer les matériaux de manière sûre et efficace (transport de chantier) – remettre une description de travail au coordinateur de sécurité. - Attention à l'empilage des matériaux : ordonné et sûr - Zone réservées aux enfants,...
Déplacements au chantier	Chutes, écroulement de matériaux	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les zones concernées au chantier, démarquer les zones où les travaux de démolition ont lieu et mettre les signalisations nécessaires. - Déterminer une procédure avec les fournisseurs et les travailleurs afin de se réunir dans une zone sûre - Convenir un planning clair des travaux et l'insérer dans le planning global. - Rédiger un plan d'aménagement de chantier sur lequel sont indiquées les zones de passages sûres.
	Chutes de plain pied	<ul style="list-style-type: none"> - Etudier la possibilité de maintenir l'éclairage dans les parties de bâtiment où des circulations de personnes seront effectuées ou placer un éclairage provisoire fixe. - Effectuer un nettoyage régulier du chantier (désigner par exemple un ouvrier chargé du nettoyage et définir une période). - Formation du personnel
	Contact objet immobile contre les éléments démolis	Port de protections individuelles (casques, chaussures de sécurité) Information et sensibilisation des ouvriers.
	Chutes de hauteur	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (principalement lors du démontage de planchers, lors de l'enlèvement des baies en façade : justifier dans le plan de sécurité des entreprises). - Formation du personnel - protections vers les tiers (tant vers la cour de récréation, que les bâtiments qui restent occupés que vers le trottoir et la rue.) <p>N.B. Etudier la possibilité d'intégrer les garde-corps lors de la phase du démarrage du chantier</p>
	Marche sur objets pointus laissées sur chantier provenant de la	- enlèvement systématique des objets pointus ou mise en place d'une signalisation et d'un balisage à leur attention

TYPE	Risque	Moyens de prévention
	démolition	- Désignation d'une personne chargée de nettoyer et mettre les zones en sécurité.
Utilisation d'outils à main	Contact objet mobile marteau, burin, éclat de pierre	Port de protection individuelle (lunettes, gants).
Poste de travail	effort faux mouvement glissade lors de manutentions par soulèvement de charge par position stéréotype	Formation du personnel
Utilisation de machines diverses	Nuisances sonores	Limitier le bruit (moyens d'exécution), choix des outils insonorisant. Regrouper les travaux bruyants dans les vacances scolaires.
Travaux à de différents niveaux l'un au dessus de l'autre	Chutes d'objet sur les personnes travaillant au niveau inférieur, chute de hauteur du niveau supérieur à cause des ouvertures dans les panneaux de plafond.	<ul style="list-style-type: none"> - Lors des travaux entraînant un risque de chutes d'objets, les zones inférieures doivent être fermées et il faut prendre des mesures afin de prévenir les chutes d'objets autant que possible. - La construction des ouvertures ou des passages dans les sols ou les plafonds est seulement permis à condition que la zone en dessous ou en dessus soit clôturée! - Lors des percements de béton des plaques de sol, il faut fixer une plaque au dessous afin de prévenir la chute du percement en bas. On peut également travailler avec un bac de collecte contre le plafond qui accueille alors le percement.
Démolitions	Substances et installations dangereuses	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse préliminaire de la construction - Garder une distance suffisante des parties sous tension - Couper la tension, avant le début des travaux, dans les espaces où les démolitions auront lieu - Démolition sélective précédée de l'enlèvement des substances et produits dangereux, enlèvement d'amiante, etc.
	Explosions, incendies	Effectuer un audit du bâtiment afin de circonscrire les risques : présence de cuves à mazout, de produits dangereux, de réseau de gaz, ...
	Poussières	Limitier l'émission de poussières (arrosage, moyens d'exécution, protection au moyen de bâches,...)
	Chute de matériaux	Utiliser des moyens appropriés pour l'évacuation des matériaux (par exemple: goulotte)
Evacuation des eaux	Dégâts des eaux – travaux supplémentaires	Ecartier les eaux de pluies Prévoir des évacuations temporaires
Travaux de façade et finition intérieure / techniques	Danger de chutes des personnes et des matériaux	<ul style="list-style-type: none"> - Usage d'un échafaudage de façade. - Fournir les passages au bâtiment d'une plaque pour intercepter les objets tombants éventuels. Le passage en dessous le bâtiment doit également être protégé contre la chute des objets
Techniques	Interférence entre différentes co-activités	Organisation des différentes activités au chantier : faire des conventions entre les différents entrepreneurs de travailler en phases et de donner ainsi suffisamment d'espace de travailler l'un à l'autre. (p.ex. niveau par niveau, alternativement sanitaire, électricité, HVAC – (* attention: voir Travaux à de différents niveaux l'un au dessus de l'autre !!)
Finition	Interférence entre différentes co-activités	Organisation des différentes activités au chantier : faire des conventions entre les différents entrepreneurs de travailler en phases et de donner ainsi suffisamment d'espace de travailler l'un à l'autre. (*attention: voir Travaux à de différents niveaux l'un au dessus de l'autre !!) Faire des conventions concernant le stockage des matériaux

6.2 Activités comportant des risques particulièrement aggravés

<ul style="list-style-type: none"> • Ensevelissement lors du creusement de tranchées ou de fouilles dont la profondeur excède 1,20 m et lors des travaux à ou dans ces excavations 	
-	<p>Rassembler au préalable toutes les informations utiles pour définir les conditions d'exécution lors de la réalisation de l'ouvrage ainsi que la composition du sol (prélèvement d'échantillons, sondages, présence d'eau, etc...), les conduits aériens et souterrains environnants (haute tension, pipelines, etc.)</p>
-	<p>En cas d'application du principe de l'excavation de tranchées à la verticale, il y a lieu d'utiliser un étançonnement, un blindage ou un rideau de palplanches lorsque la profondeur de la fouille ou de la tranchée est égale ou supérieure à 1,2 mètre, peu importe la nature du sol.</p>  <p>(source: travaux à proximité et dans les tranchées, CNAC)</p>
-	<p>Il faut éviter autant que possible de stocker à côté de la tranchée. Toutefois, si cela est nécessaire, les matériaux doivent se trouver à une distance de sécurité du bord de l'excavation, c.-à-d. 60 cm. S'il s'agit d'une charge (matériau ou véhicule de plus de 18 tonnes), une distance de sécurité de 1 mètre doit être respectée.</p>  <p>(source: travaux à proximité et dans les tranchées, CNAC)</p>
-	<p>Dresser des plans de chantier convenables pour permettre la réalisation de certaines parties d'ouvrages, pour l'exécution des terrassements, des fouilles blindées et platelages provisoires nécessaires pour assurer le maintien de la circulation routière et des piétons, l'écoulement naturel des eaux à travers la route existante et le soutien des câbles et canalisations.</p>
-	<p>Si la profondeur d'une tranchée dépasse 2 mètres, une protection contre les chutes est à prévoir -> garde-corps réglementaire.</p>
-	<p>Les travaux d'excavation à proximité de conduites souterraines doivent être réalisés à 50 cm de la conduite souterraine. La position de la conduite souterraine doit être vérifiée au moyen d'un sondage tous les 50 cm et ensuite être balisée. S'il s'agit de pipelines, les travaux d'excavation effectués à moins de 5 m d'un pipeline de gaz doivent être signalés à l'exploitant 48 heures au préalable. Les travaux peuvent uniquement commencer lorsque le conducteur de chantier dispose des consignes de sécurité nécessaires pour les travaux à proximité de pipelines et du plan d'implantation. L'entrepreneur demande à l'organisation compétente de délimiter les conduits. Lors de travaux réalisés à moins de 1 mètre d'un pipeline de gaz, il est strictement interdit de travailler avec une machine ; seule l'utilisation de pelles est autorisée.</p>
-	<p>Le stockage de matériaux et matériel doivent se trouver à une distance de sécurité du bord de l'excavation (minimum 60cm). En cas de passage de circulation routière ou d'engins de chantier une distance minimale de sécurité de 1 mètre devra être respectée.</p>
-	<p>Prévoir suffisamment de possibilités d'évacuation dans les tranchées pour pouvoir les quitter en toute sécurité et rapidement (minimum 2 échelles par partie de tranchée).</p>  <p>(source: travaux à proximité et dans les tranchées, CNAC)</p>
-	<ul style="list-style-type: none"> • Enlèvement lors de travaux dans les environs immédiats de matériaux tels que le sable mouvant ou la vase <p>Pas d'application</p>

•	Chute d'une hauteur de 5 m ou plus
	Utilisation d'un échafaudage : Voir spécifications « Travailler avec un échafaudage fixe » plus loin dans le présent Plan de Sécurité et Santé phase projet.
-	Tout ancrage démonté doit être refixé dès que possible. Interdiction de démonter plusieurs ancrages simultanément. Connaître les limites d'utilisation (vent, charge, hauteur) Attention aux environs (câbles/lignes d'électricité) Assurer le nettoyage de l'échafaudage au moins journalier
-	Interdire l'accès à l'échafaudage aux tierces personnes extérieures au chantier. Signaler tout manquement à cette règle.
-	Prévoir les EPI contre le risque de chute (harnais) Des harnais en bon état et contrôlé
-	Prévoir des garde-corps temporaires sur le pourtour des bords des toitures, au bord des dalles, ou au travers des percements dans les murs.
•	Exposition à des agents chimiques ou biologiques qui présentent un risque particulier pour la sécurité et la santé des travailleurs
-	Lors de travaux d'égouttage contact avec eau usée, prendre les précautions hygiéniques nécessaires.
-	En fonction des produits utilisés
•	Radiations ionisantes qui exige la désignation de zones contrôlées ou surveillées (AR 28/02/1963 art.2)
-	Pas d'application
•	Proximité de lignes ou câbles électriques à haute tension ou de conduite sous une pression intérieure de 15 bars ou plus
-	À vérifier par l'entrepreneur avant le début des travaux.
	Les travaux peuvent uniquement commencer lorsque le conducteur de chantier dispose des consignes de sécurité nécessaires pour les travaux à proximité de pipelines et du plan d'implantation.
-	L'entrepreneur demande l'organisation compétente de délimiter les conduits. Lors de travaux réalisés à moins de 1 mètre d'un pipeline de gaz, il est strictement interdit de travailler avec une machine ; seule l'utilisation de pelles est autorisée.
•	Noyade
-	Pas d'application
•	Terrassements souterrains et de tunnels
-	Pas d'application
•	Plongée appareillée
-	Pas d'application
•	Travaux en caisson à air comprimé
-	Pas d'application
•	Travaux comportant l'usage d'explosifs
-	Pas d'application
•	Travaux de montage ou de démontage d'éléments préfabriqués lourds
-	Pas d'application

6.3 Risques spécifiques aux travaux ou au pouvoir adjudicateur

<ul style="list-style-type: none"> ● Préparation du chantier 	
-	Diagnostic amiante (inventaire amiante est joint au dossier d'adjudication)
-	Clôture du chantier, signalisation des travaux, protection des abords et des riverains, renforcement des ouvrages à démolir.
-	Signalisation et clôture adaptées au type de travaux, dans un bâtiment scolaire restant en utilisation. Contrôle quotidien de la signalisation et des clôtures installées. Information des utilisateurs – direction de l'école. Planifier en fonction du fonctionnement de l'école
<ul style="list-style-type: none"> ● Agents chimiques ou biologiques qui présentent un risque particulier pour la sécurité et la santé 	
-	Selon les produits utilisés, consulter au préalable les fiches techniques -> à remettre préalable au démarrage des travaux toute la fiche technique au coordinateur sécurité. Les consignes indiquées dans ces fiches techniques, seront suivies strictement.
-	L'utilisation de produits (colle, peinture ou autres) est strictement interdite si la fiche technique de ce produit mentionne « n'utiliser le produit que dans des endroits bien aérés » dans un endroit où une aération naturelle est impossible.
-	<ul style="list-style-type: none"> - Etiquetage de tous les récipients des produits, - Prévenir le coordinateur, - Stockage dans un endroit approprié, - Prévoir une ventilation appropriée.
<ul style="list-style-type: none"> ● Présence de tiers (enfants, public...) à proximité ou sur le chantier. Exposition des tiers aux risques générés par le chantier. 	
-	Respect des zones de stockage des matériaux indiquées par le pouvoir adjudicateur. Maintien en bon ordre du chantier. Clôture(s) de chantier
<ul style="list-style-type: none"> ● Travaux effectués sur ou à proximité de voies de circulation. Exposition du chantier à des risques dus à la circulation automobile. 	
-	Organisation de la circulation pendant les travaux Etablissement d'un plan de circulation à faire approuver au préalable par les services de police. Aménagement de passages protégés provisoires pour les piétons. Port de vêtements de signalisation.
<ul style="list-style-type: none"> ● Environnement de travail sensible aux risques d'incendie (nature des matériaux, produits stockés, affectation des locaux...) lors de travaux avec flamme ou étincelles (permis feu). 	
-	Avant le début de travaux à flamme nue ou pour des travaux qui d'une manière ou d'une autre peuvent comporter un danger d'incendie ou d'explosion, un permis de feu est obligatoire
-	Permis de feu à obtenir auprès du Service Interne de Prévention et de Protection (SIPP) du maître d'ouvrage. Appliquer les consignes du permis de feu. Ecartier les matériaux inflammables et combustibles. Disposer des équipements de lutte incendie adaptés. Assurer une ventilation suffisante
-	<ul style="list-style-type: none"> Limitier au minimum ce type de travaux (préparation en atelier, autres techniques de montage,...) Dégager des lieux tous produits inflammables Mettre des protections autour des zones de travail ou protéger les endroits sensibles (derrière les parois, au-dessus les faux plafonds,...) Faire le contrôle pendant et après les travaux (minimum 1 heure) Prévoir éventuellement une garde en fin de journée. Avoir des extincteurs disponibles, en général (et toujours) à chaque étage, et auprès de chaque zone de travail ou des travaux avec risque d'incendie sont faites. Enlever régulièrement les déchets.

•	Travaux en démolition
-	<p><u>Avant d'entamer les travaux de démolition:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> décèler les dangers, évaluer les risques et décider d'une méthode de travail appropriée Effectuer un audit du bâtiment afin de circonscrire les risques : présence de cuves à mazout, de produits dangereux, de réseau de gaz, ... réévaluer les risques en fonction de la méthode de travail choisie et, si nécessaire, adapter ou modifier la méthode ou les équipements de travail Etudier les zones de stockage des éléments démolis afin de ne pas déformer les planchers ne mettre à la disposition de son personnel que les équipements de travail appropriés au travail à réaliser ou qui sont convenablement adaptés à cet effet Etablir un planning précis des travaux et l'intégrer et le coordonner avec les autres plannings du site. Etablir un plan d'installation de chantier reprenant les circulations dans le chantier. Etudier la possibilité de maintenir l'éclairage dans les parties de bâtiment où des circulations de personnes seront effectuées ou placer un éclairage provisoire fixe.
-	<p><u>Procédure de coupure de courant « par l'électricien » des parties à démolir :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Couper les disjoncteurs généraux des zones concernées dans le (s) tableau répartiteur Vérifier aux étages la mise hors tension des tableaux divisionnaires Informé le conducteur de chantier et les personnes qui s'occupent du démontage, qu'elles peuvent démonter les murs, plafonds et les luminaires, sans toucher aux câbles non sécurisés qui se trouvent dans le plafond ou autre endroit. L'électricien vérifie qu'il n'y a plus de tension sur les câbles restants. Marquer avec une bombe de couleur rouge les câbles et boîtes de dérivation, qui peuvent être démontés sans risque
-	<ul style="list-style-type: none"> Lors de la démolition d'installations électriques existantes -> Maintien d'une distance suffisante vis à vis des zones sous tension -> Coupure du courant dans les parties à démolir avant le début des travaux de démolition Effectuer un nettoyage régulier du chantier (désigner par exemple un ouvrier chargé du nettoyage et définir une période). Prendre des mesures efficaces de façon à protéger les vitres lors des travaux de démolition (se déroulant à l'intérieur du bâtiment) ; sinon risque de chute de verre, nécessité de prévoir un plancher pour recueillir les pièces tombées (à l'extérieur -> passage personnes et des travailleurs au rez-de-chaussée).
•	Travaux en hauteur < 5 m. (avec échafaudages, tréteaux, échelles...)
-	Convenir avec les autres intervenants les zones de travail à partir d'un échafaudage mobile Dégager le sol de toute obstacle/objet pouvant provoquer l'instabilité de l'échafaudage
•	Présence de réseaux d'énergie ou de fluides (câbles, électriques, conduites...) apparents ou non.
-	Avant de faire les saignées pour câbles ou conduits dans les murs, sols et plafonds vérifier au préalable les plans- 'As-Built' et vérifier si le plombier et l'électricien ont bien déconnectés/mis hors service des alimentations d'électricité, gaz, eau et autres des zones concernées.
•	Présence d'installations ou d'équipements dangereux, générant des nuisances ou devant rester en service.
-	Rassembler au préalable toutes les informations utiles pour définir les conditions d'exécution à la réalisation de l'ouvrage
-	Prendre toute disposition nécessaire afin de travailler en toute sécurité tout en maintenant les installations ou équipements dangereux en service
•	Circulation d'engins de chantier
-	L'utilisation d'engins motorisés et plus particulièrement d'engins de levage doit être exclusivement réservée à des travailleurs qualifiés pour ces travaux (fiche de sécurité). Les rapports des contrôles des engins et équipements de levage doivent être consultables sur chantier. Tenir la direction de l'école et la direction des travaux lors du passage de véhicules dans la cour de récréation et prendre les mesures nécessaires (clôture, balisage, etc...)
•	Présence de chantiers voisins
-	Pas d'application

•	Conditions spécifiques d'accessibilité, d'approvisionnement en matériel ou en énergie, de ventilation...
-	<p>Vu l'implantation et l'endroit du bâtiment, il est nécessaire de réduire le plus possible le stockage dans la cour de récréation et réduire cette zone à la bande située entre le portail et le bâtiment (zone facilement clôturée)</p> <p>Tout stockage à l'intérieur du bâtiment de produits nocifs pour la santé ou inflammable est défendu ; si cela est néanmoins nécessaire, l'accord du coordinateur et di maître d'ouvrage doit être obtenu au préalable.</p> <p>L'utilisation de ces produits dans les trémies, dans les étages en sous-sol et dans tous les locaux fermés (sans ventilation), ne peut se faire qu'avec une ventilation forcée.</p> <p>Les entrée existantes du bâtiment doivent être utilisées et doivent rester libres et accessible, e.a. pour les services de secours et pompiers.</p> <p>Il y a un escalier de secours métallique qui devra rester en service durant tous les travaux - Il y aura lieu d'envisager la modification d'une volée afin qu' cet escalier n'arrive pas dans la zone de chantier mais bien dans la cour de récréation...</p>
•	Travaux en espace confiné
-	Pas d'application
•	Consignes de sécurité spécifiques au pouvoir adjudicateur
-	Voir cahier des charges – la situation sera à adapter selon le fonctionnement des bâtiments scolaires Consignes « covid19 » à appliquer en fonction de l'évolution de la situation...
•	Risques particuliers dus à la succession, à la simultanéité ou à la superposition d'activités. Particularités du planning des travaux.
-	D'autres entreprises interviendront peut-être en même temps que le soumissionnaire pour les travaux. (travaux d'entretien des bâtiments scolaires,...) Leurs travaux seront programmés par les entreprises de tel façon que les interférences soient minimales. Là où ce serait le cas, des dispositions doivent être prises pour éliminer les risques de l'un pour l'autre.
•	Pollution du sol
-	Pas d'application
•	Présence d'amiante
-	L'inventaire amiante est joint au dossier
•	Travaux d'excavation et présence des équipements souterrains (câbles, tuyaux...)
-	Vérifier la présence d'éventuelles installations enterrées. Attention à la stabilité des arbres lors de l'élargissement de la cour anglaise

7 EQUIPEMENTS DE TRAVAIL

Ces éléments sont extraits des législations en vigueur. Ces législations sont d'application intégralement

7.1 Travaux avec une échelle

- L'échelle doit être réalisée dans un matériau adapté (métal, aluminium, bois ou polyester) en fonction des conditions de travail ;
- Veillez à ce que l'échelle soit équipée d'accessoires adaptés pour travailler sur un sol glissant, mou on inégal: caoutchoucs de contact ou crochets au sommet, semelle d'appui au pied de l'échelle.
- Ne pas peindre les échelles en bois pour ne pas masquer les défauts.
- Contrôle régulier de la présence de corrosion sur les échelles métalliques.
- Stocker les échelles qui sont rangées pour une longue période dans un espace bien ventilé. Suspendre de préférence les échelles à trois points d'appui.
- Contrôle périodique régulier par une personne compétente.
- N'utilisez pas d'échelle métallique à proximité des conduites électriques.
- Lorsque vous grimpez à l'échelle ou descendez de celle-ci, tenez l'échelle à deux mains, le visage tourné vers celle-ci.
- Portez le petit outillage dans un sac de ceinture ou une sacoche
- Levez l'outillage et les matériaux lourds dans un sac.
- Ne surchargez pas l'échelle. Soyez également attentif à ce qui se passe en bas.
- Soyez attentif aux échelons glissants (eau, huile, verglas).
- Portez de bonnes chaussures exemptes de boue, etc.
- N'utilisez jamais une échelle comme échafaudage ou passerelle.
- Respectez la charge d'utilisation maximale autorisée.
- Ne grimpez jamais à deux sur une échelle.
- Ne dépassez jamais le quatrième échelon supérieur pour avoir un appui suffisant durant le travail.

7.2 Travailler sur un échafaudage roulant

(Source: extrait du dossier CNAC – avril/mai/juin 2010 – Fascicule n° 126 – Travaux en hauteur en sécurité – Equipements de travail par métier de la construction)



Le fabricant de l'échafaudage roulant ou une personne compétente désignée par l'employeur doit établir une note de calcul et des instructions pour le montage et l'utilisation d'un échafaudage roulant.

- Veillez à monter l'échafaudage sur un sol plat. Cela vaut également pour déplacer l'échafaudage. Déplacez lentement l'échafaudage, de préférence en direction longueur, sur un sol libre d'obstacles;
 - Un échafaudage roulant doit toujours être déplacé par deux personnes et en sécurité;
 - Personne ne peut se trouver sur l'échafaudage durant son déplacement;
 - Débarrassez l'échafaudage de tout le matériel et de tous les matériaux avant de le déplacer;
 - Un échafaudage roulant de plus de 8 mètres de hauteur ne peut jamais être déplacé;
 - Les stabilisateurs sans roues doivent toujours se trouver aussi près que possible du sol;
 - Bloquez les roues avant que quelqu'un accède à l'échafaudage;
 - Accédez toujours à l'échafaudage par l'intérieur;
 - N'emportez pas de matériel et d'outils mais levez-les à l'aide d'une corde;
 - Assurez-vous que rien ne traîne sur le sol;
-
- Ne montez pas sur les étais;
 - L'utilisation d'échafaudages roulants est interdite lorsque la vitesse du vent atteint 6 Beaufort (plus de 50 km/h) ou plus;
 - Ne placez jamais un plancher d'échafaudage à une hauteur supérieure à trois fois la plus petite dimension de la base d'appui, ancré sinon l'échafaudage roulant;
 - Soyez attentif aux ouvertures dans le sol et aux irrégularités;
 - Fermez l'ouverture d'accès dès que vous vous trouvez sur la surface de travail;
 - Veillez à ce que les garde-corps réglementaires soient prévus;
 - En cas de transport dans les environs directs de l'échafaudage roulant, veiller à la signalisation à l'aide de clôtures, de panneaux ou de rubans;
 - L'outillage isolé et les petits matériaux doivent de préférence être rangés dans une caisse ou un bac pour éviter toute chute;
 - Il est interdit d'utiliser des caisses, des échelles ou des échafaudages sur le plancher du quai de travail pour pouvoir aller plus haut;
 - Il est interdit de lever des matériaux avec un échafaudage roulant;
 - Utilisez toujours les équipements de protection individuelle suivants : vêtements hermétiques, casque, chaussures de sécurité.

7.3 Travailler avec un échafaudage fixe

Les normes NBN EN 12810 et 12811 annulent et remplacent le document d'harmonisation HD 1000.

Pour chaque échafaudage il faut établir un document d'échafaudage. Ce document doit être considéré comme une attestation de contrôle pour un engin de levage. Il doit, en d'autres termes, pouvoir être consulté sur place à tout moment.

Le document se compose:

- d'une note de calcul concernant la résistance et la stabilité de l'échafaudage. En cas d'utilisation d'un échafaudage qui est conforme aux normes EN 12810 et EN 12811, cette note de calcul peut être remplacée par une référence à l'attestation de conformité de l'échafaudage.
- d'une notice d'instructions et d'un plan de montage

Chaque employeur est tenu de désigner une personne compétente. Une distinction est par ailleurs faite entre les travailleurs qui sont amenés à utiliser l'échafaudage et ceux qui doivent également monter, démonter et transformer l'échafaudage.

Une personne compétente pour utiliser un échafaudage

Cette personne est désignée par l'employeur-utilisateur et a acquis, par le biais d'une formation, les connaissances nécessaires pour:

- veiller à l'application des mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets;
- veiller à l'application des mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques qui pourrait être préjudiciable à la sécurité de l'échafaudage en question;
- veiller au respect des conditions en matière de charge admissible;
- exécuter les contrôles.

Une personne compétente pour le montage, le démontage ou la transformation d'un échafaudage

Cette personne compétente doit avoir suivi une formation qui lui permet également, outre les tâches susmentionnées, de:

- rédiger une notice explicative, de dresser un plan de montage, de démontage et de transformation ;
- rédiger des notices d'instructions ;
- éventuellement: lire et comprendre des plans pour adapter un échafaudage.

La formation de travailleurs qui effectuent des travaux sur un échafaudage

Chaque employeur a l'obligation de former et d'informer ses travailleurs des équipements de travail qui sont utilisés. La nouvelle réglementation va plus loin que les prescriptions antérieures, notamment en insérant une distinction entre deux types de travailleurs qui doivent recevoir une formation différente.

La formation des travailleurs qui utilisent des échafaudages doit comporter au moins les éléments suivants:

- les mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets;
- les mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques qui pourrait être préjudiciable à la sécurité de l'échafaudage en question;
- pouvoir estimer la charge admissible.

La formation des travailleurs qui sont amenés à participer au montage, au démontage ou à la transformation d'un échafaudage

La formation des travailleurs qui sont amenés à participer au montage, au démontage ou à la transformation d'un échafaudage doit en outre contenir les points suivants:

- la compréhension du plan de montage, de démontage ou de transformation;
 - les mesures de sécurité lors du montage, du démontage ou de la transformation d'un échafaudage (notamment l'utilisation d'équipements de protection individuelle contre les chutes);
 - les risques spécifiques que peuvent occasionner le montage, le démontage ou la transformation d'un échafaudage.
- -Évitez les chocs en déposant et déplaçant prudemment les charges et répartissez les charges uniformément sur le plancher. Ne surchargez pas l'échafaudage.
 - -Limitez la quantité de matériaux sur l'échafaudage à ce qui est strictement nécessaire à l'usage immédiat.
 - -La surface de circulation est antidérapante.
 - -Il y a un système pour éviter que les planches ne résonnent ou ne basculent.
 - -Utilisez des équipements de protection adaptés lorsque le garde-corps doit momentanément être enlevé.
 - -Fermez immédiatement les ouvertures d'accès après chaque utilisation.
 - -Ne vous rendez jamais sur un échafaudage en cas de vent violent.

- -Eliminez le plus vite possible la boue et tous les déchets.
- -Amenez les matériaux sur l'échafaudage à partir de la plate-forme de recette au moyen d'un engin de levage approprié
- -Ne placez pas d'objets longs en dehors du gabarit de l'échafaudage – risque de contact avec les câbles électriques.
- -Des écrans d'isolation doivent être mis en place lorsque des travaux doivent avoir lieu à proximité direct des canalisations électriques.
- -Aucun travail ne peut être entrepris dans une zone dangereuse d'une ligne aérienne avec des conducteurs nus ou assimilés sans avertissement écrit préalable de l'autorité propriétaire de la ligne et sans avoir reçu de celle-ci des consignes à respecter.
- -N'effectuez jamais de travaux de sablage, de décapage, de projection de peinture au pistolet, de projection de ciment, de projection de produits en général, de soudage à l'arc, etc. avant d'installer une bâche de protection.
- -La structure complète, les composants et la fixation au mur doivent être recalculés si des paravents sont mis en place.
- -Une protection spéciale est prévue pour la plate-forme de recette.
- -L'emplacement où le matériel est livré est équipé d'un verrouillage automatique; celui-ci verrouille l'accès à la plate-forme lorsque le plateau de levage ne se trouve pas au niveau de la plate-forme de réception.
- -Tant le matériel que l'échafaudage sont régulièrement contrôlés suivant les dispositions de la loi.

Travaux aux échafaudages – consoles:

Il faut également prévoir des garde-corps au côté de la façade quand la distance entre la plate-forme de travail et la façade s'élève à plus de 20 cm.

Des travaux qui ne peuvent pas être exécutés en toute sécurité sur les plateformes de travail, il faut fournir des consoles.

8 PRINCIPES GENERAUX DE SECURITE

8.1 Principes généraux de prévention

L'employeur prend les mesures nécessaires afin de promouvoir le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.

A cette fin, il applique les principes généraux de prévention suivants:

- éviter les risques;
- évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités
- combattre les risques à la source
- remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux
- prendre des mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle
- adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail, ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de rendre plus supportable le travail monotone et le travail cadencé et d'en atténuer les effets sur la santé
- limiter, autant que possible, les risques compte tenu de l'état de l'évolution de la technique
- limiter les risques de lésion grave en prenant des mesures matérielles par priorité à toute autre mesure
- planifier la prévention et exécuter la politique concernant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail en visant une approche de système qui intègre entre autres, les éléments suivants: la technique, l'organisation du travail, les conditions de vie au travail, les relations sociales et les facteurs ambiants au travail
- donner des informations au travailleur sur la nature de ses activités, les risques résiduels qui y sont liés et les mesures visant à prévenir ou limiter ces dangers:
 - 1° au moment de l'entrée en service;
 - 2° chaque fois que cela s'avère nécessaire à la protection du bien-être;
- donner des instructions appropriées aux travailleurs et établir des mesures d'accompagnement afin de garantir d'une façon raisonnable l'observation de ces instructions.

8.2 Sécurité au chantier

En application de l'Arrêté Royal du 25 janvier 2001 paru au Moniteur Belge le 7 février 2001, régissant la coordination de sécurité des chantiers temporaires et mobiles (et obligatoire depuis le 1^{er} mai 2001), le maître de l'ouvrage, dans ce cas le pouvoir adjudicateur, désigne comme coordinateur de sécurité la Société **O.C.B.**

D'autre part, l'entrepreneur se conforme aux dispositions légales et réglementaires concernant le bien-être des travailleurs et à les faire respecter par les sous-traitant.

En cas d'infraction à ces dispositions et en cas d'accident du travail, l'entrepreneur et ses ayant causes renoncent et à tout droit et action à l'égard du pouvoir adjudicateur, de l'architecte, de l'ingénieur et du coordinateur de sécurité, sauf si l'infraction ou l'accident a été causé par une faute intentionnelle. La présente clause constitue une stipulation pour autrui ; en conséquence, l'entrepreneur fera insérer la présente clause dans les contrats de sous-traitance et les contrats d'assurance légale des accidents du travail.

8.2.1 Produits dangereux

L'usage de produits dangereux (poisons, combustibles, explosifs) sur le site doit être signalé à l'avance au coordinateur sécurité du chantier. Tout usage, stockage, étiquetage et inventaire sera soumis aux règles courantes en vigueur. Le manuel d'utilisation et la documentation relative à la sécurité devront être disponibles sur place. Les ouvriers manipulant des produits chimiques devront connaître les procédures pour manier ces substances, EPI à employer, méthodes de stockage etc. et sont tenus de lire intégralement la notice présentant les données relatives à la sécurité du matériau utilisé lecture obligatoire **avant l'emploi**.

8.2.2 Alcool, drogues et médicaments

Il est absolument **interdit** de consommer de l'alcool ou des drogues douces ou fortes sur le chantier. Interdiction de travailler et de pénétrer sur le site sera signifiée à toute personne sous l'influence de telles substances. Toute personne prise en flagrant délit devra être exclue définitivement. Tout membre certifié du personnel (chargé de fonctions de sécurité) qui suivrait une médication affectant ses capacités devra en informer son responsable direct et le coordinateur sécurité du chantier. Si besoin est, il faudra procéder à son remplacement temporaire.

8.2.3 Travail exécuté en hauteur

Pour tout travail effectué à une hauteur supérieure à 2 mètres, l'emploi de dispositif de **Protection Collective** ou **Individuelle** est obligatoire. Les **Equipement de Protection Collective** sont prioritaires aux **Equipement de Protection Individuelle** !

L'entrepreneur assurera les **Equipement de Protection Collective** contre les chutes pour tous les chemins d'accès verticaux comme horizontaux à toutes les personnes autorisées sur chantier. Cela concerne notamment la protection des ouvertures vertical et horizontale, des escaliers et planchers, des terrasses, des gaines et trémies et des réservations diverses.

Si vous n'êtes pas sûr de la qualité des matériaux constitutifs du plancher, des escaliers, de l'échelle... n'utilisez pas ces structures !

Ne jamais s'approcher à moins de 2 mètres d'un rebord sans prendre de précautions contre une chute éventuelle de plus de 2 mètres. Il faut **TOUJOURS** travailler avec des **Equipement de Protection Collective**. Si pour des raisons techniques ce n'est pas possible, alors les **Equipement de Protection Individuelle** seront utilisés.

8.2.4 Chute d'objets

On devra accorder le plus grand soin à la prévention des risques de chute d'objets. Autant que possible, tous les outils servant au travail en altitude devront être attachés à l'ouvrier chargé de les manipuler. Les plates-formes de travail devront être munies de grillages ultrafins ou de filets de protection qui puissent retenir les plus petits boulons ou écrous risquant de tomber. Nous rappelons ici encore l'obligation du port du casque de sécurité et des chaussures de sécurité !

8.2.5 Distribution de l'électricité

L'entrepreneur devra s'assurer, avant tout démarrage des travaux, que les installations électriques existantes sur le site ou installées à se demande pour les besoins du chantier soient conçues et établies en fonction de la tension que détermine leur classe. Elles devront présenter un niveau d'isolement approprié à la sécurité et être protégées au moyen de protection différentielle sensible au courant de défaut, les protections de circuits terminaux étant assurés par des dispositifs de coupure dits à haute sensibilité comme préconisé dans le **R.G.I.E.**. Chaque nouvelle installation électrique fera l'objet d'un contrôle par organisme agréé avant la mise en service.

Le personnel des entreprises d'électricité intervenant sur les armoires électriques devra obligatoirement avoir l'habilitation/formation adaptée.

Pour limiter le danger de trébuchement à un minimum, il est recommandé de suspendre les câbles, les conducteurs et les gaines d'aéragé. Pour prévenir l'endommagement des câbles qui doivent rester sur le sol, il faut veiller à une protection mécanique supplémentaire en recouvrant ou en noyant les câbles dans le sol.

Les prises de courant doivent également avoir un degré de protection **IP44**.

Les armatures d'éclairage devront posséder un degré de protection **IP-447** ou devront être doublement isolées.

L'utilisation d'équipements et d'accessoires inadaptés (c'est-à-dire accessoires électriques domestiques) est INTERDITE.

8.2.6 Extincteurs

Les extincteurs ont toujours une étiquette mentionnant la ou les classes de feux pour lesquelles ils sont efficaces

- **A** -> feux secs = sont des feux de matériaux solides (excepté les métaux): le bois, le papier, le carton, le textile, le charbon, ...
- **B** -> feux gras = sont les feux de matériaux liquides inflammables ou matériaux solides qui fondent et donc deviennent liquides sous l'effet de la chaleur : l'essence, l'alcool, les hydrocarbures, la graisse, le vernis, la peinture, la cire, ...
- **C** -> feux de gaz = sont les feux de gaz : le propane, le butane, méthane, gaz naturel, gaz manufacturé, ...
- **D** -> feux de métaux = sont les feux de métaux inflammables tels le sodium, le magnésium, les limailles de fer, la poudre d'aluminium, le titane, ...

8.2.7 Mesures à prendre en cas de détection d'une fuite de gaz

- Signalez tout dommage.
- Avertissez immédiatement les services du concessionnaire (appel urgence).
- Eteignez toute flamme à proximité.
- Ne provoquez pas d'étincelles ni feu, ne pas fumer.
- Laissez échapper le gaz à l'air libre. Ne jamais couvrir la fuite de sable.
- Veillez à ce que le gaz ne puisse pas pénétrer dans des immeubles. Demandez aux riverains de fermer portes et fenêtres du côté de la fuite.
- Eloignez les personnes présentes à une distance de sécurité.
- Détournez le jet de gaz dans une direction hors danger à l'aide d'une planche ou d'une tôle.
- Placez éventuellement un tuyau d'un diamètre suffisant pour la fuite, afin de laisser échapper le gaz dans l'air libre à une plus grande hauteur.
- Diminuez l'échappement de gaz en limitant la fuite à l'aide d'un bouchon en bois, d'un chiffon ou tape. Portez dans ce cas vos vêtements de travail, vos gants et vos lunettes de sécurité.
- En cas de fuite de gaz en feu, laissez brûler la flamme. Protégez les alentours en aspergeant de l'eau ou en plaçant un écran diminuant l'effet du rayonnement.
- Balisez les lieux et ne pas laissez approcher d'autres personnes.
- Surveillez les lieux jusqu'à l'arrivée de l'équipe d'intervention.

8.2.8 Situations d'urgence – qui appeler ?

<p><u>Adresse du chantier</u> Rue du Gulden Bodem 2 – 4 à Molenbeek Saint Jean</p>		
<p>à afficher à un endroit VISIBLE en PERMANENCE</p>		
<p>Prenez les mesures d'urgences, sans vous mettre en danger, pour que l'accident ne se répète ou n'amplifie !</p>		
	<p><u>Service médical d'urgence</u></p> <p>Tél of GSM 112</p> <p><u>En cas de danger ou de mort via 112 demandez de l'aide du SAMU (groupe médical des urgences)</u></p>	<p>Mentionnez :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nom et adresse du chantier ▪ Votre nom et numéro de portable ▪ La nature de l'accident (chute, coupure, choc électrique, fracture, plaie) ▪ Le lieu exacte de l'accident (étage avec ou sans escalier, niveau du sol, ...) ▪ Le nombre de blessés et leur état (conscient, inconscient, ...) ▪ S'il a nécessité de dégagement (éboulement, effondrement, ...) ▪ Fixer un point de rendez-vous (entrée du chantier, au croisement le plus proche, ...) <p>NE PAS RACCROCHER LE PREMIER</p> <p>ENVOYER QUELQU'UN A L'ENTREE DU CHANTIER POUR GUIDER LES SECOURS</p>
	<p>Hôpital avec service des urgences</p> <p>Nom Adresse Commune</p>	<p>Faites le plus possible appel au service 100 pour les transports d'un blessé, compte tenue des risques de chocs lors du transport !</p>
	<p><u>Médecins généralistes</u></p> <p>Consultations dans les hôpitaux susmentionnés</p>	<p><u>Oculistes</u></p> <p>Consultation dans les hôpitaux susmentionnés</p>
	<p><u>Centre antipoison</u></p> <p>070/245.245</p> <p>Hôpital militaire Neder-over-Heembeek</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Appelez d'abord ▪ N'attendez pas que des signes de malade se manifestent avant d'appeler. ▪ Ne pas donner de lait, car ce n'est pas un antidote. ▪ Ne faites pas vomir la personne. Souvent, il n'est pas recommandé de vomir. ▪ Rincez abondamment avec de l'eau si un produit toxique a éclaboussé les yeux ou la peau. ▪ Aérez bien la pièce si un gaz irritant ou toxique se libère.
	<p><u>Pompiers</u></p> <p>Tél of GSM 112</p>	<p>Mentionnez :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'endroit précis de l'incendie et le nom de la rue où sont attendus les pompiers ▪ La nature de l'incendie (gaz, liquide, matières solides, ...) ▪ La présence de blessés.
	<p><u>Service de police</u></p> <p>Numéro général 101</p>	

8.3 Equipement de Protection Collective

Ces éléments sont extraits des législations en vigueur. Ces législations sont d'application intégrale.

8.3.1 Garde-corps (autour des fouilles éventuelles et ouvertures dans les murs ou le sol) & Clôture de chantier

Lorsque les travailleurs sont exposés à une chute de plus de 2 m, les aires de travail et de circulation sont équipées des équipements de protection collective suivants :

- soit des garde-corps avec lisse intermédiaire et plinthe joignant le sol;
- soit des panneaux pleins ou en treillis;
- -soit tout autre dispositif qui présente une sécurité équivalente.

Ces équipements de protection collective ne peuvent être interrompus qu'au point d'accès d'une échelle.

La lisse supérieure d'un garde-corps est située entre 1 m et 1,2 m au-dessus des aires de travail et de circulation. Contrairement aux prescriptions en vigueur, la lisse supérieure du garde-corps d'un échafaudage peut se situer entre 0,95 m et 1,2 m au-dessus des aires de travail et de circulation. Entre la lisse supérieure et la plinthe se trouve une lisse intermédiaire, située entre 40 et 50 cm au-dessus de l'aire de travail ou de circulation. La hauteur minimale de la plinthe est de 15 cm. Les panneaux pleins ou en treillis ont une hauteur minimale de 1 m et présentent une sécurité équivalente.

- lisse supérieure et intermédiaire pour une portée de 2 mètres : min. 150 x 30 mm².
- lisse supérieure et intermédiaire pour une portée de 3 mètres : min. 200 x 40 mm².
- la plinthe est toujours 150 x 30 mm².

Les différents systèmes de garde-corps sont répartis en trois groupes :

- Les garde-corps de classe A sont conçus pour résister à des charges statiques uniquement. Ces garde-corps peuvent être utilisés comme protection des surfaces de travail horizontales ou sur des toitures en pente ne dépassant pas 10°.
- Les garde-corps de classe B sont conçus pour résister à des charges statiques et à des forces dynamiques de faible intensité. Ces garde-corps peuvent être utilisés pour interrompre une chute d'une personne le long d'un versant > 10° mais < 45°. Pour les angles < 30°, il n'existe pas de limite de hauteur de chute. Pour les angles compris entre 30° et 45°, la hauteur de chute est limitée à 2 m.
- -Les garde-corps de classe C sont conçus pour résister à des forces dynamiques élevées. Ces garde-corps peuvent être utilisés pour arrêter la chute d'un versant de toit dont l'inclinaison est > 45° mais < 60°. Pour les angles compris entre 45° et 60°, la hauteur de chute est limitée à 5 m.

8.3.2 Garde-corps des escaliers

Tous les types d'escaliers (escaliers de construction,...) sont munis de garde-corps solides.

8.4 Equipement de Protection Individuelle

Ces éléments sont extraits des législations en vigueur. Ces législations sont d'application intégrale.

Chaque travailleur dispose des EPI prescrits. Le responsable du chantier se charge de leur remplacement en temps utile et du contrôle de son utilisation efficace.

8.4.1 Casque de sécurité

Le port d'un casque de sécurité est obligatoire pour tout le monde sur le chantier.

8.4.2 Gants de protection

Selon la nature des travaux qui doivent être effectués, des gants adaptés sont mis à la disposition des travailleurs.

8.4.3 Lunettes de sécurité

Si les travailleurs effectuent des travaux qui peuvent être dangereux pour les yeux, des lunettes de sécurité adaptées sont mises à leur disposition.

8.4.4 Masques

Des masques sont à la disposition des travailleurs. Le port de ces masques est obligatoire si les circonstances l'imposent.

8.4.5 Chaussures de sécurité

Des chaussures de sécurité adaptées et pourvues de semelles antidérapantes doivent obligatoirement être portées par tous les travailleurs sur le chantier ainsi que par les conducteurs de chantier et autres cadres.

8.4.6 Genouillères

Tous les travailleurs disposent de genouillères. Il est recommandé aux travailleurs qui doivent effectuer régulièrement des travaux sur les genoux de porter des genouillères.

8.4.7 Protection pour l'ouïe

Chaque travailleur qui est exposé tous les jours à un niveau sonore moyen de plus de 80 dB(A) doit recevoir des bouchons ou des coquilles d'oreilles. A partir de 85 dB(A) le port de protections auditives est obligatoire. Règle de base : Si l'on se trouve à 1 mètre de distance l'un de l'autre, il faut pouvoir bien se comprendre en parlant normalement sans hausser la voix. Si cela n'est pas possible, on peut être sûr que le niveau sonore est trop élevé.

8.4.8 Vêtements de travail

Des vêtements de travail adaptés sont mis à la disposition des travailleurs. Ces vêtements sont nettoyés et remis en état aux frais de la firme. Il est interdit de travailler à torse nu, même en été.

8.4.9 Vêtements de signalisation

- Les vêtements de signalisation de la classe 2 peuvent être portés le jour, par conditions atmosphériques favorables assurant une bonne visibilité
- Les vêtements de signalisation de la classe 3 peuvent être portés à la tombée de la nuit et dans des conditions atmosphériques défavorables (pluie, neige, brume, brouillard, etc.)

8.4.10 Harnais de sécurité

Si l'on travaille sur une hauteur de 2 m et à moins de 2m d'un rebord et les équipements de protection collective doivent encore être mis en place, il faudra utiliser un équipement de protection individuelle contre les chutes. Des harnais de sécurité ainsi que des lignes de vie seront toujours disponibles sur le chantier. Des instructions et des formations seront régulièrement données sur l'utilisation d'équipements de protection individuelle contre les chutes et sur le choix et/ou la pose de points d'ancrage adaptés.

9 Documents à joindre par l'entrepreneur à son offre

Annexe 1 : Plan d'approche:

Avec description des mesures de prévention et de protection appliquées et des méthodes de travail pour éviter ou diminuer les risques, décrits dans le PGSS:

Les travaux suivants doivent être élaborés spécifiquement:

- Installation de chantier
- Travaux préparatoires de protection
- Travaux de démolition
- Excavations
- Travaux avec danger de chute
- Livraisons des matériaux et évacuation des déchets
- ...

Annexe 2 : Calcul de prix séparé concernant les mesures de prévention

L'entrepreneur joint à son offre, selon le modèle du tableau ci-après, un calcul de prix concernant les mesures et moyens de prévention déterminés dans son analyse des risques ou imposés par le Cahier Spécial des Charges et par le présent PSS en phase projet. Ce prix fait partie du prix total de son offre de base.

S'il le juge nécessaire, l'entrepreneur complète le métré pour justifier ses prix.

S'il n'existe pas de poste "métré de sécurité" dans le métré récapitulatif des travaux, les coûts des mesures de prévention doivent être répartis dans les postes des activités correspondantes du métré récapitulatif.

Ce métré n'est pas limitatif.

La mise en œuvre de mesures de prévention et de protection, non prévues au métré, n'implique aucunement qu'un décompte peut être introduit pour ces mesures.

Activités	Risques	Mesures de prévention et de protection	Coût des mesures de prévention et de protection
Installation de chantier	Divers accidents vis-à-vis des tiers	Clôture de chantier/signalisation/éclairage/ installation électrique pour la durée totale du projet, stabilisation des parties situées directement à côté de la zone de démolition. Protections diverse€ par mois
Organisation de chantier	Zone de chantier très limitée	Suivi strict et organisation de la zone de chantier relatif au stockage, transport et organisation des entrepreneurs.€ par mois
Ordre et netteté	Voiries et environs pollués, déchets au chantier	Nettoyer et ranger le chantier et ses environs.€ par mois
Tous les travaux	Risques imprévus (imprévus suite aux types de travaux de transformation)	Etablissement préliminaire d'une description de travail spécifique et d'une analyse des risques avec mesures de prévention pour les travaux à risques aggravés.€ par mois
Tous les travaux	Interférence entre différents entrepreneurs	La coordination du planning afin que les travaux soient exécutés en phases et que les entreprises soient séparées l'une de l'autre autant que possible.€ par mois
Tous les travaux	Danger des chutes	Protection des zones entraînant le risque de chutes. Fournir des garde-corps, rampes intermédiaires et plinthes de butées autour des ouvertures, fouilles, bords de toit, escaliers, échafaudages, etc.€ par mois

Annexe 3 : Plan de sécurité et de santé (y compris analyse des risques) de l'entrepreneur et celui de ses sous-traitants éventuels

Le soumissionnaire remplit son plan de sécurité et de santé spécifique et l'ajoute à son offre. Il décrit clairement les méthodes de travail et les moyens de protection et de prévention qu'il envisage utiliser afin d'éviter ou de limiter les risques décrits dans le plan de sécurité et de santé en phase projet établi par le coordinateur de sécurité.

Annexe 4 : DECLARATION

Chantier:

**Démolition et reconstruction du bloc sanitaire de l'école communale n° 9
et rénovation des sanitaires existants des écoles n° 8 et n° 9,
rue du Gulden Bodem 2 - 4 à Molenbeek-Saint-Jean.**

Je soussigné.....

Travaillant pour la firme.....

Adresse:.....

En qualité de.....

Numéro de téléphone:.....

Adresse e-mail:.....

Déclare:

- Avoir reçu le Plan de Sécurité et de Santé du présent projet
- Je joins à mon offre de prix un calcul de prix séparé concernant les mesures et moyens de prévention déterminés par le présent plan de sécurité et de santé, y compris les mesures et moyens extraordinaires de protection individuelle.
- Je reconnais la validité de la présente déclaration pour tous les travaux à réaliser dans le cadre du contrat.

DECLARATION D'INTENTION

La langue sur le chantier est le néerlandais ou le français, même si la langue véhiculaire de l'entreprise contractante est une autre langue. Les entrepreneurs qui embauchent des employés qui parlent une autre langue, sont eux-mêmes responsables pour la traduction des dispositions en vigueur relatives à la sécurité et santé, et pour l'information, la formation et les instructions de ces employés dans « la langue maternelle. » de ces employés. Il est donc demandé qu'il y ait en permanence une personne sur le chantier qui parle et comprend l'une des deux langues nationales.

Le soussigné marque son accord, sans aucune réserve, de se conformer au présent « Plan de Sécurité Santé »

Il confirme avoir bien compris les prescriptions du règlement de chantier et d'appliquer toutes les règles et normes prescrites dans le RGIE, le RGPT, CODEX, le « Code du bien être des travailleurs » repris à l'A.R. du 4 août 1996, de l'A.R. du 25 janvier 2001 concernant « Les chantiers temporaires ou mobiles » ainsi que toutes autres législations sociales en vigueur et s'engage à informer de leurs contenus tous ses travailleurs, sous-traitants et indépendants qui travaillent pour son compte. L'entrepreneur général est responsable du suivi des données administratives et pratiques par ses sous-traitants.

En cas de contradiction entre le règlement de chantier et les dispositions légales, ces derniers prévalent sur le règlement de chantier.

Date:

Signature:

Pendant les travaux: L'entrepreneur général doit soumettre cette « DECLARATION » au coordinateur de sécurité pour tous les sous-traitants qu'il emploie.

E-mail: gilbert.loockx@ocb.be – GSM: 0496/290 075