

Réaménagement
et extension de
l'école Léo
Lagrange

VILLE DE NOMAIN
23, rue Jean LEBAS
59310 NOMAIN

DCE

novembre 2017

- **Cahier des clauses techniques particulières**
- **Lot 2 Gros œuvre – Démolition**

Intervenants

Maitre d'ouvrage :	MAIRIE DE NOMAIN 23, rue Jean LEBAS 59310 NOMAIN Tél. : 03 20 71 84 00 E-mail :	
Maitrise d'œuvre :	SAKARIBA (architecte mandataire) 62 rue Milhomme 59300 VALENCIENNES Tel : 03.27.30.42.65 E-mail : architecture@sakariba.fr	
	KHEOPS INGENIERIE (bureau d'études fluides) 280 rue Salvador Allende 59 120 LOOS Tél. : 03.20.52.62.18 E-mail : contact@kheops-ingenierie.fr	
Bureau de contrôle :	En cours d'attribution	
Coordinateur SPS :	En cours d'attribution	

Sommaire

INTERVENANTS	2
SOMMAIRE	3
1. GENERALITES.....	5
1.1. OBJET DU MARCHE - DEFINITION DE L'OPERATION	5
1.2. LOCALISATIONS.....	5
1.3. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT	5
1.4. MISE EN ŒUVRE DES OUVRAGES	5
1.5. DEGATS DIVERS.....	5
1.6. SECURITE DU PERSONNEL	5
1.7. RECONNAISSANCE DES LIEUX.....	5
1.8. CONTENANCE DES TRAVAUX	5
1.9. DOCUMENTS DE REFERENCE	6
1.10. RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR.....	7
1.11. GARANTIES	7
1.12. NORMES.....	7
1.13. COORDINATION ENTRE LES ENTREPRISES.....	8
1.14. DOCUMENTS A FOURNIR	8
1.15. IMPLANTATIONS - NIVEAUX - TRACES	8
1.16. FRAIS D'APPROVISIONNEMENT	8
1.17. REFECTION D'OUVRAGES DEFECTUEUX.....	8
1.18. NETTOYAGE	9
1.19. CONTRAINTES EN SITE OCCUPE.....	9
1.20. ÉTANCHEITE A L'AIR	9
1.21. CONTRAINTES DE PHASAGES.....	10
2. TRAVAUX DE GROS ŒUVRE	11
2.1. INSTALLATION DE CHANTIER.....	11
2.1.1. PANNEAU DE CHANTIER	11
2.1.2. BASE VIE	11
2.1.3. IMPLANTATION	11
2.1.4. CONSTAT D'HUISSIER.....	11
2.1.5. PRORATA	11
2.1.6. CLOISON DE CHANTIER	12
2.2. DEMOLITION	12
2.2.1. DESAMIANTAGE	12
2.2.2. DEMOLITIONS DIVERSES.....	13
2.2.3. DEMOLITION COMPLETE	13
2.2.4. DEMOLITION D'ALLEGES	14
2.2.5. PERCEMENT.....	14
2.3. TERRASSEMENT.....	14
2.3.1. DECAPAGE	14
2.3.2. TERRASSEMENT.....	14
2.4. FONDATION	15

2.4.1.	SEMELLES.....	15
2.4.2.	MUR D'INFRASTRUCTURE.....	15
2.4.3.	ISOLATION INFRASTRUCTURE	15
2.5.	DALLE BASSE	15
2.5.1.	RESEAUX SOUS DALLE	15
2.5.2.	DALLE PORTEE.....	16
2.5.3.	SIPHON DE SOL.....	16
2.6.	ÉLEVATION.....	16
2.6.1.	ÉLEVATION BETON CELLULAIRE.....	16
2.6.2.	ÉLEVATION PARPAING	16
2.6.3.	PARPAING PLEIN.....	17
2.7.	TRAPPE D'ACCES	17
2.8.	REMISE A NIVEAU	17
2.9.	GOBETIS.....	17
2.10.	COUVRE MUR /APPUI	17

1. Généralités

1.1. Objet du marché - définition de l'opération

Le présent document a pour objet de définir les prestations de toute nature incombant à l'entreprise et de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition, sans restriction ni réserve dans le cadre des travaux projetés pour la démolition et reconstruction partielle du groupe scolaire Léo Lagrange à NOMAIN(59) pour le compte de la ville de NOMAIN

Les travaux décrits ci-après concernent le :

Lot 2 Gros œuvre

L'Entrepreneur se référera au Cahier des Clauses Techniques Communes (CCTC) à tous les lots en vue de prendre connaissance des données générales du projet.

Ce CCTP fait partie intégrante du marché et l'entrepreneur est censé avoir pris en compte toutes les incidences en découlant.

En cas de discordance entre le présent CCTP et le CCTC, c'est la pièce la plus contraignante qui sera d'application.

L'ensemble de la description qui va suivre, ainsi que l'ensemble des plans guide, doivent permettre de renseigner l'entreprise sur les travaux à effectuer.

1.2. Localisations

Le bâtiment est situé : Rue du Roupion
59 310 Nomain

1.3. Classement de l'établissement

Le bâtiment est actuellement un établissement recevant du public (E.R.P.) de type R de la 5^{ème} catégorie et sera après travaux un établissement recevant du public (E.R.P.) de type R de la 4^{ème} catégorie.

1.4. Mise en œuvre des ouvrages

Les ouvrages livrés sur le chantier en attente de pose devront être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage devront être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration.

1.5. Dégâts divers

Tous les frais entraînés par suite de dégradations résultant d'une protection, ou d'un stockage défectueux, d'un manque de précautions lors des travaux, seront supportés intégralement par l'entrepreneur défaillant.

1.6. Sécurité du personnel

Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer la stricte application des règlements en vigueur concernant la sécurité du travail du personnel employé sur le chantier.

1.7. Reconnaissance des lieux

Avant toute remise de prix, l'Entrepreneur sera tenu de se rendre sur place afin de se rendre compte des moyens d'accès, de la disposition des lieux et des sujétions d'exécution, définies par les pièces générales.

L'entrepreneur devra également prendre tous les contacts et demander tous les renseignements nécessaires à la détermination de son offre et à l'exécution de ses travaux.

De ce fait, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas revenir sur le caractère forfaitaire de son marché.

1.8. Contenance des travaux

Les travaux à charge du titulaire du lot comprennent :

Les coûts des ouvrages

- Les travaux de démolition.
- Les travaux d'infrastructures.
- Les travaux de superstructures.

Les coûts divers

- L'application des dispositions définies dans le Plan Général de Coordination.
- Les sujétions dues à la présence d'autres corps d'état.
- La réfection des voiries existantes privées et publiques et qui auront fait l'objet de dégradations suite à l'exécution des travaux décrits ci-dessous.
- La protection de ses propres ouvrages, protections mécaniques des arêtes et saillies contre les épaufrures, protections contre la dessiccation ou le gel.
- La fourniture d'échantillons.

Les coûts des études essais et contrôles

- Les relevés géométriques complémentaires nécessaires à l'implantation du bâtiment ;
- Les plans d'exécution des ouvrages (P.E.O),
- Les plans d'atelier,
- Les essais à la plaque pour portance de plateformes,
- Les contrôles de fabrication nécessaires,
- Les suivis et relations avec les différentes entreprises.

Les frais de chantier

- Les installations de chantier, base vie et branchements de chantier.
- La clôture de chantier pendant toute la durée des travaux.
- Le balisage des zones et protections circulations piétonnes.
- Les moyens de levage, de protection et d'échafaudages.
- Le nettoyage régulier et l'évacuation à la décharge de tous les éléments impropres à une utilisation.
- Les sources d'énergies pour la réalisation des ouvrages tous corps d'état.

Les assurances nécessaires

L'entreprise devra être titulaire pendant la période des travaux d'une assurance de responsabilité civile en cours ou après Travaux et d'une assurance de responsabilité décennale couvrant après réception des travaux la réparation des dommages matériels aux ouvrages.

Ouvrages non-décrits explicitement

Le présent descriptif définit l'essentiel des ouvrages dus par l'entreprise. Toutefois, certains menus ouvrages ne peuvent être décrits explicitement, il va de soit que ces travaux font partie du caractère forfaitaire du prix et qu'ils sont, en tout état de cause, dus par l'entreprise.

Il en est de même pour tous les ouvrages nécessaires à la parfaite finition des ouvrages au titre du respect des règles de l'art.

L'entrepreneur devra obligatoirement tenir compte dans sa proposition de prix, de l'organisation de la coordination de la sécurité et de la protection de la santé de ses travailleurs. Ces obligations sont fixées dans la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 (L 235.1 à 5) et le décret 94-1159 du 26 Décembre 1994 (R 238.3 à 10 et R 238.16 à 19).

1.9. Documents de référence

L'entreprise se référera au présent descriptif et à l'ensemble des plans et documents joints.

L'entreprise devra en outre prendre connaissance de l'ensemble des documents, des autres lots lui permettant de bien appréhender toutes les obligations et répercussions sur son propre lot.

Nota : En cas de divergence entre le présent document et les plans, c'est la spécification la plus contraignante qui sera retenue.

Documents et plans à fournir

Les études d'exécution sont à la charge de l'entrepreneur.

Les plans joints à ce dossier n'ont que valeur de plan guide.

L'entrepreneur reste seul responsable de ses ouvrages, des notes de calculs et dessins nécessaires à la bonne exécution de son travail.

Il devra signaler au Maître d'Œuvre toutes les imprécisions, erreurs ou omissions éventuelles qui résulteraient du présent document, dans le but d'obtenir une meilleure évaluation du projet.

Si aucune réserve n'est formulée en temps utile, l'entrepreneur aura de ce fait la responsabilité de la bonne exécution des travaux.

Durant la période de préparation du chantier, le titulaire du présent lot sera tenu de fournir tous les plans de détails relatifs à l'exécution de ses ouvrages et de les soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage avant toute exécution.

1.10. Responsabilités de l'entrepreneur

L'entrepreneur sera responsable du dimensionnement et de la stabilité des ouvrages.

Cette responsabilité s'étend sur la stabilité des ouvrages existants mitoyens durant toute la période des travaux.

Des mesures conservatoires provisoires ou définitives devront être mises en œuvre de manière à assurer la stabilité d'ensemble durant la phase travaux.

L'entrepreneur assurera les garanties décennales conformément à la législation en vigueur. Il souscrira toutes les assurances nécessaires à ce sujet.

1.11. Garanties

Les garanties de bonne exécution et de parfait achèvement seront constituées par l'obligation de faire pendant la période de garantie la remise en ordre de tout ou partie des ouvrages détériorés suite à des causes directes ou indirectes.

Cette remise en état peut consister en la réparation ou le remplacement des dits ouvrages défectueux.

1.12. Normes

Toutes les fournitures et les ouvrages devront être conformes :

- A l'ensemble des lois décrets, règlements administratifs et documents techniques unifiés D.T.U. en vigueur à la date de remise des offres des lots correspondants à chaque lot.
- Aux normes AFNOR. En l'absence de telles normes, les procédés et matériaux non traditionnels devront avoir obtenu les Avis Techniques C.S.T.B. et être mis en œuvre aux conditions d'agrément.
- A la réglementation thermique RT2012
- Justification au concepteur de la fourniture des matériaux satisfaisant aux normes, marque NF, ou à défaut, marque de la qualité professionnelle. Pour les matériaux faisant l'objet d'exigences spécifiques (degré coupe-feu, coefficient lambda, ...) une photocopie du P.V. d'essai en laboratoire agréé sera fournie avant approvisionnement, à l'organisme de contrôle technique.
- Aux avis techniques.
- Aux recommandations de Chambres Syndicales.
- Aux règlements de sécurité.
- Aux conditions et instructions émanant de :
 - Pompiers,
 - Hygiène,
 - Services municipaux.
 - Handicapés
- Aux recommandations de l'O.P.B.T.P. et aux prescriptions PPSPS du Coordonnateur sécurité concernant les installations et la sécurité de chantier.
- Aux Normes relatives aux personnes à mobilité réduite (PMR).
- Aux arrêtés préfectoraux.

Ces documents sont censés être connus et sont contractuels bien que non joints.

Outre la description et localisation des travaux à réaliser, le présent document contient des prescriptions qui complètent les obligations et dispositions définies par les spécifications générales annexées et par les documents de référence.

Les travaux seront exécutés en conformité avec les normes et règlements en vigueur à la date de leur réalisation.

1.13. Coordination entre les Entreprises

Les travaux de ce lot seront exécutés en étroite liaison avec les titulaires des autres lots plus particulièrement en ce qui concerne les réservations diverses.

L'Entrepreneur du présent lot doit entre autres toutes les réservations, incorporations et feuillures de toutes dimensions demandées par les autres corps d'état (dans la mesure où elles sont demandées en temps utiles par les entreprises intéressées).

Toutes ces sujétions sont réputées incluses dans les prix et délais d'exécution.

S'il n'y avait pas une bonne concordance entre les plans et l'ouvrage, l'Entrepreneur en informerait l'Architecte avant tout commencement d'exécution et en demanderait inscription au P.V. à ce dernier, lui permettant ensuite d'en demander rectification, réparation ou indemnité à l'Entrepreneur concerné.

1.14. Documents à fournir

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'aucun travail ne pourra être entrepris sur une partie d'ouvrage tant que les plans d'exécution à la charge de l'entreprise relatifs à cette partie n'auront pas été visés sans observations par le Maître d'œuvre et le bureau de contrôle.

Il est en outre bien précisé que la présence d'indications dans les documents remis à l'entrepreneur, telles que les dimensionnements de certains éléments ne relève en rien l'entrepreneur de sa responsabilité concernant la tenue et la bonne réalisation des ouvrages, ni son obligation de vérifier et justifier en totalité les dispositions constructives retenues.

1.15. Implantations - Niveaux - Tracés

Aussitôt l'implantation terminée, l'Entrepreneur en avisera les Maîtres d'œuvre afin qu'ils puissent la vérifier. Cette vérification ne dégagera en aucune façon l'Entrepreneur des erreurs d'alignements qu'il pourrait commettre.

L'implantation des bâtiments est précisée sur les plans de l'Architecte. Toutefois, l'entrepreneur de gros œuvre aura obligation de vérifier auprès du cadastre et du géomètre agréé par le Maître d'Ouvrage, les limites de propriété et implantera le bâtiment d'après les indications et repères fournis par le géomètre précité.

L'entrepreneur titulaire des travaux de gros œuvre devra toujours avoir sur le chantier, à la disposition de l'Architecte, les appareils nécessaires à la vérification de l'implantation des ouvrages. Il devra également la main d'œuvre mise à la disposition des techniciens chargés de ces vérifications. L'entrepreneur titulaire des travaux de gros œuvre a à sa charge, le tracé des cloisons en maçonnerie en liaison avec l'entrepreneur titulaire des travaux de pose de cloisons.

1.16. Frais d'approvisionnement

L'entrepreneur du présent lot doit tous les frais d'approvisionnement, de fourniture et de mise en œuvre des matériaux, quelles que soient les difficultés et sujétions inhérentes à l'emplacement du chantier. L'entreprise devra vérifier les possibilités d'accès pour déterminer les dimensions des pièces à transporter et pour prévoir les joints de montage.

Elle devra également prévoir dans son offre la fourniture de tous les engins, échafaudages et appareils nécessaires au levage et au montage, le haubanage et contreventement en phase provisoire, la pose et dépose des installations.

1.17. Réfection d'ouvrages défectueux

L'entreprise doit la réfection à ses frais de tous les ouvrages défectueux constatés soit en cours d'exécution des travaux soit en phase de réception.

De plus, aucun supplément de prix ne sera admis pour omission. L'entreprise est tenue de prendre connaissance du CCTP des autres lots afin de contrôler et de prévoir tous les ouvrages lui incombant. Elle devra prévoir tout ce qui est nécessaire au parfait achèvement de ses ouvrages dans les règles de l'art.

L'exécution de tous les ouvrages indiqués aux plans et omis au devis descriptif ou réciproquement sera exigée sans aucun supplément de prix.

1.18. Nettoyage

L'entreprise devra procéder au nettoyage complet du chantier après achèvement des ouvrages y compris l'enlèvement des chutes et déchets provenant des travaux de ce lot. Selon procédure de tri des déchets définie dans le cahier des prescriptions communes.

1.19. Contraintes en site occupé

Les entreprises devront intégrer dans leur offre les sujétions liées à l'activité en site occupé :

- Balisage des zones chantier
- Isolement des zones chantier par rapport au reste de l'établissement
- Contraintes liées au maintien hors d'eau et hors d'air des zones en activité
- Contraintes d'accès au site (accessibilité aux parkings et aux bâtiments) par le public.
- Permis feu.
- Maintien des issues de secours.
- Maintien d'accessibilité des engins de secours
- Maintien d'accessibilité des livraisons

1.20. Étanchéité à l'air

Avec l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, le poste de déperditions par renouvellement d'air représente une part de plus en plus importante dans le bilan de chauffage. De plus, un bâtiment qui n'est pas étanche (infiltrations parasites) entraîne une dégradation de la qualité de l'air et du confort des occupants, ainsi qu'une augmentation des risques de condensation. Une bonne étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment est donc essentielle pour assurer convenablement le transfert des flux d'air des pièces principales vers les pièces de service.

Pour obtenir les performances thermiques attendues dans le cadre du projet, l'étanchéité à l'air du bâtiment devra être assurée par tous moyens nécessaires.

Le renouvellement d'air sous 4 Pa devra être inférieur à 1.2 m³/h/m².

Ainsi, un bureau d'études spécialisé et indépendant de la maîtrise d'œuvre et des entreprises réalisera des mesures d'infiltrométrie qui consiste à mettre en dépression les volumes intérieurs. Pour cela, **le bâtiment subira pour la totalité de son volume des tests d'étanchéité à l'air selon la norme NF en 13829**

La construction fera l'objet de mesure aux différents stades des travaux de construction.

- En cours de chantier, après la réalisation du clos et couvert, de l'étanchéité à l'air des enveloppes et de la pose des principaux réseaux et ce avant les premières taches de parachèvement (sols, peinture, appareillage, etc..). Cette vérification permet, le cas échéant, de corriger les éventuelles imperfections de travaux constatées lors du test.
- En fin de chantier, un dernier test servira de validation du niveau d'étanchéité atteint.
- Etablissement d'un rapport complet à l'issue de chaque test et production du certificat final.

Durant la période de préparation, chaque entreprise devra fournir un plan d'action dans lequel elle décrira précisément les moyens techniques qu'elle mettra en place afin de garantir le niveau d'étanchéité réglementaire de son lot. La fourniture d'un carnet de dessins de détails de ses ouvrages et de la mise en place de ses produits spécifiques à l'étanchéité à l'air, permettra à la Maîtrise d'Œuvre de viser en amont des travaux la prise en compte et l'attention portée par chaque entreprise à l'étanchéité à l'air de ses ouvrages.

Des échanges seront effectués entre la maîtrise d'œuvre et les entreprises afin de trouver les meilleurs moyens de traiter les jonctions identifiées. Cet échange se veut constructif et la maîtrise d'œuvre, responsable et moteur dans l'atteinte des objectifs, est ouverte à toute proposition ou alternative permettant de traiter différemment les points singuliers de l'enveloppe.

L'entreprise devra pour tous les corps d'état, s'assurer d'une étanchéité optimale du bâtiment (fixations, percements, passage foureaux, etc...).

Lors des tests d'étanchéité et en cas de fuite, la responsabilité sera systématiquement recherchée et les travaux de démontage, reprises et les éventuels retards engendrés par ces travaux seront imputés aux entreprises jugées responsable par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et l'assistant de la maîtrise d'ouvrage.

Afin d'éviter ou du moins réduire les fuites éventuelles lors du test de perméabilité à l'air, une sensibilisation de toutes les entreprises aura lieu en amont du chantier au cours de laquelle seront énoncés les objectifs et les points de vigilance.

Chaque entreprise admise à remettre une offre devra présenter une méthodologie (organisation et produits utilisés) qui permettra de respecter le niveau d'étanchéité à l'air souhaité ».

- Les test d'étanchéité sont à la charge du maitre d'ouvrage

1.21. Contraintes de phasages

Les ouvrages décrits ci-dessous sont décrit dans leur finalité.

Ces ouvrages devront être réalisés dans l'ordonnancement imposé par le phasage de l'exécution des sous-ensembles du projet et dans le respect de la continuité de fonctionnement du site.

En fin de travaux, les sous-ensembles seront raccordés entre eux pour former un ensemble techniquement et esthétiquement homogène.

2. Travaux de gros œuvre

2.1. Installation de chantier

2.1.1. Panneau de chantier

L'entreprise de gros-œuvre aura à sa charge la confection d'un panneau de chantier 2x3 m en couleur, son implantation, son déplacement éventuel et son entretien pendant la durée du chantier, ainsi que son démontage et son enlèvement à l'achèvement des travaux.

Celui-ci sera établi conformément au modèle que l'architecte aura établi en accord avec le maître d'ouvrage.

2.1.2. Base vie

La plateforme base vie sera aménagée sur l'emprise d'un parking, en accord avec le Maître d'Ouvrage

Le titulaire du présent lot doit l'aménagement de la base vie commune suivant prescriptions reprises dans le PGC, et en particulier :

- Les consommations de chantier (Eau, électricité...).
- Les moyens de levage
- La présence durant tout le chantier d'un matériel de premier secours
- Les baraquements conformes à la législation du travail et leur entretien durant toute la durée du chantier
 - 1 cabine WC compris raccordement
 - Vestiaires – réfectoire
 - Salle de réunion
- Tous les dispositifs d'hygiène et de sécurité affectés au présent lot par le PGC
- La pose et l'entretien des barrières de chantier durant toute la durée des travaux
- La mise en place de tous dispositifs assurant la sécurité du chantier des voies publics et privées et des accès
- Les installations électriques du chantier et leur raccordement (éclairages provisoires, tableau et coffret de chantier...)
- L'entretien des voiries existantes.
- Les cantonnements séparant l'école et la zone de chantier

Les frais de dépenses communes (consommation et entretien des communs) feront l'objet de répartition au prorata mis en place par l'entreprise de Gros œuvre.

Les locaux de la base vie devront faire l'objet d'un nettoyage régulier

2.1.3. Implantation

L'implantation générale sur le terrain des ouvrages à construire sera réalisée par un géomètre nommé et rémunéré par l'entrepreneur du présent lot et agréé par le Maître d'Ouvrage.

Le piquetage général sera effectué par l'entreprise.

L'entrepreneur établira en outre, dans le terrain, 2 points de niveaux rattachés aux repères géomètre. Ces points seront placés de façon permanente et indélébile de manière à ne pas pouvoir être détruits par les manutentions de chantier.

2.1.4. Constat d'huissier

Un constat d'huissier d'état des bâtiments existants (salle existante) et des voiries avoisinantes sera réalisé avant travaux.

Les frais seront supportés par l'entreprise. Un constat contradictoire sera réalisé en fin de travaux.

2.1.5. Prorata

L'entreprise de gros œuvre s'occupera dès le début de chantier d'établir une convention de compte Prorata et maintiendra durant toute la durée du chantier les installations y étant référencés.

L'entreprise fera valider par toutes les entreprises présentes la convention.

2.1.6. Cloison de chantier

En vue de la réalisation des travaux en milieu occupé, l'entrepreneur du présent lot doit la réalisation de cloisons provisoires permettant l'isolement des zones en travaux des autres zones.

Ces cloisons devront être de type rigide, solides, étanches à l'eau, à l'air et aux poussières

Elles devront être isolées phoniquement et thermiquement.

Coté occupants, elles devront être de finition soignée. (Type cloisons lisses peintes).

Elles pourront comporter éventuellement des passages (portes) sous réserve de l'acceptation du M. Ouvrage et de la commission de sécurité.

L'entretien de ces cloisons incombe au présent lot.

Compris démontage des cloisons en fin de tranches

Localisation : Entre zones travaux et zones occupées suivant phasage pour préservation des zones hors travaux.

2.2. Démolition

2.2.1. Désamiantage

L'entreprise titulaire du lot devra respecter les règles de Sécurité en vigueur, pour ce type de travaux et bénéficier d'une agrémentation ou d'une qualification amiante.

Les matériaux contenant de l'amiante sont repérés dans le rapport amiante.

Le présent rapport est joint au dossier de consultation et devra être scrupuleusement respecté.

Plan de retrait

Etablissement du plan de retrait, 30 jours avant le démarrage des travaux conformément au décret 96-98 du 7 février 1996, décrivant les équipements et les procédures de décontamination du site.

Préparation de chantier

Lors d'opérations de retrait ou de confinement de matériaux non friables à base d'amiante :

- Le confinement du chantier est fonction de l'évaluation des risques ; selon l'empoussièrement attendu qui dépend notamment des techniques employées, il peut aller du confinement exigé à l'article 2 jusqu'à un confinement plus limité permettant d'empêcher l'émission de fibres d'amiante à l'extérieur de la zone concernée.
- Une aspiration avec filtration absolue est obligatoire.

Lorsque le retrait concerne des éléments dans lesquels l'amiante est fortement lié, notamment lorsqu'il s'agit de retirer des éléments contenant de l'amiante situés en enveloppe extérieure de bâtiment, les mesures ci-dessus précisées ne sont pas applicables ; on doit effectuer dans ce cas un démontage des éléments par un procédé de déconstruction évitant au maximum l'émission de fibres.

Dépose des matériaux contenant de l'amiante

Matériaux : Amiante fibrociment : tole

Travail : enlèvement

Description du travail : enlever l'ensemble des matériaux en amiante ciment.

Travaux préparatoires

- Plan de retrait transmis à l'inspection du travail, à la CRAM et à l'OPPBT
- Tous travaux préparatoires tels que :
 - évacuation des matériaux et matériels gênant la réalisation des travaux
- Évacuation des gravats à la décharge publique

Travaux d'enlèvement

- Les éléments en fibrociment sont déposés soigneusement par démontage.
- Lorsque les éléments ne peuvent être que cassés (les éléments pris dans les murs), le titulaire disposera au préalable, sous la zone de travail un réceptacle protégé par des films polyéthylène. L'emploi d'engins mécaniques est interdit pour réaliser la casse.
- Palettisation avec protection par polyane selon format normalisé.

Protection du salarié

- Demi-masque P3 ventilé
- Port d'une combinaison jetable ou d'un ciré pour les travaux extérieurs suivant les conditions climatiques
- en fin de travail la combinaison et les filtres seront considérés comme déchets d'amiante, le ciré sera rincé directement sur le salarié.

Dispositions pour le salarié

- Fiche d'exposition
- Aptitude médicale.
- Installations sanitaires avec douches

Protection de l'environnement

- Balisage de la zone de retrait.
- Déchets : mise en décharge de classe 2 pour l'amiante ciment pour les éléments intègres, en décharge de classe 1 pour les débris et les équipements (EPI et filtres)

Evacuation des déchets

L'évacuation des produits et matériaux déposés devra être réalisée conformément à la circulaire n°9715 du 9 janvier 1997 et toutes les dispositions relatives au transport au stockage et à l'élimination des déchets seront à la charge de l'entreprise.

Un bordereau de suivi des déchets d'amiante ciment sera fourni par l'entreprise au Maître d'Ouvrage.

L'entreprise sera entièrement responsable du transport et de l'élimination des déchets et devra accomplir tous les formalités nécessaires au respect des réglementations.

Localisation : couverture des 2 garages à démolir.

2.2.2. Démolitions diverses

Avant d'entreprendre les travaux de réagencement, l'entrepreneur devra prendre en charge tous les travaux de démolition et déposes nécessaires à la réalisation du projet, notamment

- Démolition de la verrière de la cantine
- Démolitions de cloison de distribution intérieure
- Démolition de plafonds
- Démolition du préau existant
- Mur brique pignon du préau
- Revêtement de sol souple existant
- Socle béton sous les appareils de la cuisine

Les démolitions s'entendent sans souci de réemploi sauf stipulation particulière au présent cahier des charges.

Les travaux de démolition comprennent l'enlèvement, le transport et la mise en décharge des produits excédentaires des démolitions quel que soit leur nature suivant un tri sélectif, à savoir différentes bennes pour les gravats de maçonnerie, déchets inertes, bois ...

Localisation : Cf. plan suivant état initial et futur

2.2.3. Démolition complète

Après désamiantage suivant le diagnostic avant travaux

Démolition complète des bâtiments en maçonnerie comprenant :

- Toiture et charpente compris un partie du bâtiment de la maternelle
- Murs de refend et façade
- Tous aménagements et équipements intérieurs
- Les menuiseries extérieures
- Équipements sanitaires et électriques
- Dallage et fondations
- Réseaux sous l'emprise du bâtiment
- Pignon brique du bâtiment des salles de classe maternelle

Le niveau du terrain à l'emplacement du bâtiment sera parfaitement égalisé à - 0,20 m par rapport au sol environnant.

Les travaux de démolition comprennent l'enlèvement, le transport et la mise en décharge des produits excédentaires des démolitions quel que soit leur nature sauf les briques à récupérer pour ré appareillage.
Les parties de bâtiment (mur et couverture) conservées et adjacent aux démolitions seront remis en état dans des matériaux de même nature

Localisation : Ancien logement côté maternelle
Véranda de la cantine
Garage du parking du personnel
Abris vélo

2.2.4. Démolition d'allèges

Démolition d'allège de baie dans le mur en maçonnerie de briques.

Cette prestation comprend :

- la démolition et l'enlèvement des gravats
- la reprise de seuil par cimentage
- le ré appareillage en briques des tableaux de baie avec des briques provenant des démolitions.

Localisation : Salle de classe maternelle / hall

2.2.5. Percement

Percement de baie dans le mur en maçonnerie de briques.

Cette prestation comprend :

- l'étaieement
- la démolition et l'enlèvement des gravats
- la pose de linteau métallique ou béton suivant localisation
- la reprise de seuil par cimentage
- le ré appareillage en briques des tableaux et linteaux de baie avec des briques provenant des démolitions

Dimension suivant plan, calcul des sections des fers et descente de charges à la charge de l'entreprise

Localisation : création et élargissement de baie - Cf. plan

2.3. Terrassement

2.3.1. Décapage

Ces travaux incluent :

- Le décapage des matériaux existants de toutes natures sur une épaisseur d'environ 40 cm
- La mise en dépôt sur site des matériaux réemployé en des zones compatibles avec le déroulement normal de l'opération (selon indication du maître d'ouvrage)
- L'évacuation des matériaux non utilisés pour la réalisation des travaux inclus au présent lot.

Ce poste comprend l'enlèvement des végétaux de toutes natures.

Localisation : emprise de la construction

2.3.2. Terrassement

Terrassement par tous moyens et en terrain de toutes natures.

Réalisation de terrassement en rigole, trous et en pleine masse nécessaire à la réalisation d'ouvrages tel que longrines, réseaux d'assainissement, fondation filante et/ou ponctuelles.

Section des fouilles en fonction du dimensionnement des fondations et de leur type de mise en œuvre.

Les fouilles s'entendent exécutées aux profondeurs nécessaires pour atteindre les niveaux du projet.

Elles seront descendues à une garde hors gel et conforme au rapport de sol joint au dossier de consultation (Cf. Etude de sol, rapport n° ?)

Compris réalisation d'un bétonnage du fond de fouille dans les heures qui suivent l'ouverture de fouilles

Ce poste comprend également :

- La mise en dépôt sur site des matériaux réemployés en des zones compatibles avec le déroulement normal de l'opération (selon indication du maître d'ouvrage)
- L'enlèvement des terres excédentaires et leur mise en décharge compris chargement, transport et frais de décharge
- Toutes sujétions de blindage et de protection des fouilles
- Façon de talutage en vide sanitaire

Localisation : fondations filante et ponctuelle

2.4. Fondation

2.4.1. Semelles

Réalisation de semelles de fondations filantes et ponctuelles en Béton armé, coulé en pleine masse descendu au niveau hors gel et respectant en ancrage de 30 cm minimum dans le bon sol. (Cf. Etude de sol en cours d'attribution)

Descente de charge à établir par l'entreprise du présent lot

Dimensionnements sur les plans de principe donnés à titre indicatif et à confirmer par l'entreprise.

Localisation : Fondation des façades, mur de refend et poteaux

2.4.2. Mur d'infrastructure

Réalisation de mur d'infrastructure composé de Parpaings plein de 20 cm.

Montage au mortier au dosage de 300 à 350 kg de ciment pour 1 m³ de sable.

Le dernier rang sera réalisé en blocs spéciaux U pour chaînages et surmontés d'une planelle servant d'arrêt lors du coulage de la dalle.

Les parpaings répondront aux normes et seront marqués NF

Localisation : Sur les semelles en béton

2.4.3. Isolation infrastructure

Fourniture et pose de panneaux composés de polystyrène extrudé de 10 cm à très haute performance thermique, revêtu sur une face d'une protection de 10 mm composée de particules de bois et de ciment. Bords rainés/bouvetés

Panneau de type Polyfoam duo de chez Knauf ou techniquement équivalent.

Fixation par collage à l'enduit bitumineux et emboîtement des panneaux.

Localisation : sur mur de fondations périphérique et tranche de dalle basse (partie visible et enterrée)

jusqu'à la sous face des revêtements de façades

Soubassement de façades de la salle polyvalente et de motricité

Mur de soutènement de l'espace vert de la cour

2.5. Dalle basse

2.5.1. Réseaux sous dalle

Fourniture et pose de réseaux EV et EP sous dalle basse, réalisés en tube PVC de diamètre minimal 150mm.

Les réseaux seront remontés de 20 cm par rapport au niveau supérieur de la dalle pour raccordement par le plombier et seront ressortis avec un débord de 1 m par rapport aux façades ou aux limites de dalle extérieure.

La pose des canalisations se fera sur fond de fouilles parfaitement dressé et seront recouvertes de sable. Toutes les remontées seront fixées sur un piquet métallique qui restera pris dans la dalle béton et évitera le déplacement lors du coulage.

Les réseaux seront provisoirement bouchonnés avant leur raccordement pour éviter l'accumulation des débris dans ceux-ci

Localisation : tous les réseaux EP EU et EV sous dallage

2.5.2. Dalle portée

Réalisation d'un dallage en béton armé porté sur les fondations.

Ce poste comprend :

- La forme sous dalle composée de tout venant sur une épaisseur de 30 cm et d'un lit de sable de 5 cm. Forme ne servant que de coffrage
- Les fourreaux des réseaux d'énergies (gaz, électricité, PTT et eau)
- Film polyane de 20 microns posé avec recouvrement.
- Plaque d'isolant PSE de 10 cm - $R \geq 3.125 \text{ m}^2.K/W$
- Le ferrailage suivant calcul
- Le béton armé coulé et lissé.

L'aspect en surface devra être homogène, sans flash ni reprise.

Compris toutes réservation pour siphon et attente au sol.

Localisation : Ensemble de l'extension

2.5.3. Siphon de sol

Fourniture et pose sur réseaux de siphons de sol inox ou bondes siphonides inox compris toutes sujétions de découpes et d'étanchéité pour tous les sols carrelés.

Siphon série C, en acier inox EN 1.4301, 200 x 200mm, hauteur 105mm, sortie verticale diamètre 100mm

Localisation : cf. plan

2.6. Élévation

2.6.1. Élévation béton cellulaire

Fourniture et pose de maçonnerie en blocs de béton cellulaire de type Cellumat ou équivalent mis en œuvre suivant prescriptions du fabricant et de l'avis technique relatif en vigueur.

Le montage est réalisé à joints minces de mortier colle. Le 1er rang posé sur une arase de mortier hydrofugé servant de coupure de capillarité, ou sur une arase de mortier incluant un feutre bitumé de type 36 "S". Les joints seront croisés et collés. Le rebouchage des trous et épaufrures éventuels sera réalisé à l'avancement.

Il sera procédé à la mise en place des relevés (portes, fenêtres, exutoires autres réservations) avant la pose.

Sujétions pour chaînages verticaux et horizontaux, linteaux, poteaux, par bloc spéciaux en béton cellulaire et remplis de béton B3 armé

Épaisseur 20 cm

Localisation : Élévation des façades de l'extension

Soubassement des salles de maotricité et polyvalente

2.6.2. Élévation parpaing

Fourniture et pose d'un film étanche sous les murs en maçonnerie, ou tout autre système de coupure capillaire conforme au DTU 20.1.

Maçonnerie en blocs agglomérés de granulats courants creux, répondant aux normes NF

Montage au mortier au dosage de 300 à 350 kg de ciment pour 1 m3 de sable.

Avec tous blocs spéciaux pour angles ou autres, à feuillure ou feuillures obtenues par tous autres moyens.

Joints de 10 à 15 mm d'épaisseur, arasés au nu du mur ou légèrement en creux, en aucun cas en saillie.

Compris tout linteaux, angles et pièces annexes nécessaires à la parfaite finition.

Bloc creux de 15 cm d'épaisseur.

La maçonnerie seront soigneusement monté jusqu'en sous face des couvertures afin de garantir le coupe-feu entre les pièces.

Localisation : Mur de refend

Façade Rgt, local vélo et local matériel

2.6.3. Parpaing plein

Fourniture et pose d'un film étanche sous les murs en maçonnerie, ou tout autre système de coupure capillaire conforme au DTU 20.1.

Maçonnerie en blocs agglomérés de granulats courants plein, répondant aux normes NF

Montage au mortier au dosage de 300 à 350 kg de ciment pour 1 m³ de sable.

Avec tous blocs spéciaux pour angles ou autres, à feuillure ou feuillures obtenues par tous autres moyens.

Joints de 10 à 15 mm d'épaisseur, arasés au nu du mur ou légèrement en creux, en aucun cas en saillie.

Compris tout linteaux, angles et pièces annexes nécessaires à la parfaite finition.

Bloc plein de 20 cm d'épaisseur.

Localisation : Mur de soutènement de l'espace vert de la cour

2.7. Trappe d'accès

Fourniture et pose d'une trappe d'accès à la cave en aluminium comprenant :

- Cadre en acier scellé
- Ouvrant avec fond en acier 0,80*2,00 m
- Charnière.
- Vérin
- Poignet rétractable.
- Remplissage coupe-feu recevant un sol souple.

Compris travaux d'adaptation de la trémie existante : feuillure, redimensionnement.

Localisation : vestiaires

2.8. Remise à niveau

Fourniture et pose d'une dalle en béton non structurale sur dalle existante pour remise à niveau.

Ce poste comprend :

- Préparation du support, grenailage, rabattage et aspiration.
- Résine d'adhérence
- Dalle en béton
- Coffrage périphérique et arrêt de dalle
- Lissage

Ce poste comprend la réalisation d'une talonnette en béton armé recevant les menuiseries

Localisation : hall d'entrée existant entre la maternelle et l'élémentaire

2.9. Gobetis

Préparation des supports par dépoussiérage et humidification.

Fourniture et pose d'un enduit de lissage à base de liant hydrauliques appliqué manuellement

Localisation : Sur 2,50 m sur les murs en maçonnerie (béton cellulaire et parpaings recevant une faïence (lingerie, sanitaires, ménage, office)

Toute hauteur sur mur en béton cellulaire du local poubelle et local techniques

2.10. Couvre mur /appui

Fourniture et pose de couvre-mur en béton armés pré-fabriqués

Le couvre mur fera office d'assise de banc dans la cours et d'appuis de fenêtre.

Finition lisse sans bullage et arrête chanfreinées.

Comprise tout système de fixation invisible.

Localisation : muret de la cour et sous les châssis des salles polyvalente et motricité

