

Commune d'AVRIEUX

154 rue de l'Église

73500AVRIEUX

Tel : 04 79 20 33 16

Rénovation thermique et énergétique du bâtiment Mairie-ancienne École

154 rue de l'Église -
73500 - AVRIEUX

DESCRIPTIF

**Lot N°02 GROS OEUVRE - DÉMOLITION -
ETANCHEITE - FLOCAGE**

DCE

13 février 2026

Sommaire

1PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	4
1.1SPECIFICATIONS TECHNIQUES	4
1.2CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
1.3LIMITES DES PRESTATIONS	4
1.4NATURE ET CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX ET PRODUITS	4
1.5SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	6
1.5.1EXECUTION DES OUVRAGES EN BETON ARME	6
1.6TRAIT DE NIVEAU	8
1.7IDENTIFICATION DES MATERIAUX	8
2DESCRIPTION DES OUVRAGES	8
2.1ETUDES D'EXECUTION	8
2.2INSTALLATION DE CHANTIER	8
2.2.1Installation de chantier	8
2.2.2Accès secondaire au chantier	9
2.2.3Panneaux de chantier	9
2.2.4Implantation	10
2.2.5Constat d'huissier des avoisinants	10
2.3DÉPOSE - DÉMOLITION	10
2.3.1Démolitions / Déposes diverses et évacuation	11
2.4TRAVAUX EN SOUS-OEUVRE	14
2.4.1Ouverture en sous-œuvre dans parois	14
2.4.2Ouverture en sous-œuvre dans dalle	15
2.4.3Carottages	16
2.5TRAVAUX EN RACCORDS	16
2.5.1Bouchement d'ouverture existante	16
2.6TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES	16
2.6.1Fouilles en rigole et en trous	16
2.6.2Évacuation des excès de terres	17
2.7FONDACTIONS	17
2.7.1Semelles filantes	17
2.7.2Semelles isolées	17
2.7.3Mur de soubassement	18
2.8INFRASTRUCTURE	18
2.8.1Dallage en béton	18
2.8.2Sujétions pour planchers	19
2.8.3Cuvelage	19
2.8.4Réseau de drainage	19
2.9MURS ET CLOISONS	20
2.9.1Murs agglos	20
2.9.2Enduit ciment dressé	20
2.9.3Arase étanche	20
2.9.4Arase sous toiture	20
2.10ESCALIERS	21
2.11APPUI ET SEUILS	21
2.11.1Seuil de rétention	21
2.12OUVRAGES DIVERS ET FINITIONS	21
2.12.1Massifs anti-vibratiles	21
2.13TRAVAUX DE REPRISE	21
2.13.1Reprise de seuil	21
2.13.2Reprise de la rampe	21
2.14ETANCHEITE DES MURS ENTERRES	22
2.14.1Imperméabilisation des murs enterrés	22
2.14.2Protection par drainage	22

2.14.3	Traitement du joint de dilatation enterré	22
2.15	FLOCAGE	22
2.15.1	Flocage fibreux pour isolation thermique	22

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

1.1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Chaque article de chaque ouvrage fait appel soit :

- A un règlement, une norme ou un DTU, si l'ouvrage entre dans son champ d'application
- Aux dispositions de mises en œuvre, de tolérances, finitions,... d'un règlement, d'une norme ou d'un DTU, si l'ouvrage n'entre pas dans son champ d'application.

Dans ce cas, l'entreprise décidera sous quel Avis Techniques, ATec, Solutions technique -C

Le rattachement de l'article à un DTU, dans son champ d'application ou hors champ d'application, engendre :

- L'application du Cahier des Clauses Spéciales correspondant, pour les travaux dus par l'entreprise et les travaux ne faisant pas parti du marché, sauf stipulations contraires dans le présent document.
- Les références normatives s'y rattachant.

L'entreprise titulaire du présent lot est tenue de se conformer :

- . au NF DTU 13.11 : Fondations superficielles
- . au NF DTU 13.3 : Dallages
- . au NF DTU 20.1 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs
- . au NF DTU 20.12 : Gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité
- . au NF DTU 20.13 : Cloisons en maçonnerie de petits éléments
- . au NF DTU 21 : Béton armé - Exécution des ouvrages en béton
- . au NF DTU 23.1 : Murs en béton banché

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des travaux de Gros Œuvre et maçonneries comprenant :

- . L'installation de chantier ;
- . Les terrassements complémentaires ;
- . Les fondations et les infrastructures ;
- . La superstructure par création de dalle, murs, poteaux, poutres et relevés, etc.
- . Les travaux divers tels que, escaliers, maçonnerie et petites maçonneries, protection contre l'humidité, réseaux sous dallages, etc.

1.3 LIMITES DES PRESTATIONS

Les prestations de l'entrepreneur du présent lot comprennent :

- . Toutes les sujétions nécessaires à la réalisation des ouvrages dans le respect des normes, y compris les sujétions qui ne sont pas expressément décrites dans le présent DESCRIPTIF.
- . Les études, dessins et plans d'exécution et de détail des ouvrages, les nomenclatures nécessaires.
- . La fourniture de tous les matériaux et accessoires entrant dans la fabrication des ouvrages.
- . Le transport à pied d'œuvre, le stockage et la mise en place de ses ouvrages.
- . La fixation et le calfeutrement de ses ouvrages comprenant toutes pattes ou équerres de fixation, chevilles, douilles et visserie.
- . Les joints à mettre en œuvre pour assurer l'étanchéité des ouvrages.
- . La fourniture, mise en place et le démontage de tous les échafaudages, appareils élévateurs et autres engins de levage nécessaires à la pose de ses ouvrages, avec tous les dispositifs de sécurité réglementaires.
- . L'enlèvement des déchets, emballages, gravois et le nettoyage des locaux dans lequel il intervient.
- . Tous travaux, prestations et aménagements qui lui seraient demandés par le coordinateur de sécurité dans la cadre de sa mission.

1.4 NATURE ET CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX ET PRODUITS

1.4.1 BETONS

Les bétons mis en œuvre devront être conforme à la norme NF EN 206 / CN pour tous les béton de structure.

- . Les sables et graviers entrant dans la composition du béton seront propres et exemptés d'impureté pouvant nuire aux propriétés essentielles des bétons confectionnés ou susceptibles d'altérer les armatures. Ils seront conformes aux normes en vigueur.
- . L'eau de gâchage doit satisfaire aux conditions fixées par la norme en vigueur.

- . Les ciments devront répondre à la norme en vigueur. Les adjuvants pour béton devront répondre à la norme en vigueur.
- . Les dosages en ciment s'entendent toujours pour 1 m3 de béton mis en œuvre.
- . La mise en place se fera pour les bétons n° 2 et 3 par vibration ou pervibration dans la masse.
- . La composition des bétons sera déterminée par étude granulométrie en fonction des agrégats disponibles sur place, à laquelle l'entrepreneur sera tenu de se conformer pendant toute la durée du chantier.
- . L'entrepreneur sera tenu de présenter au Maître d'Œuvre les résultats des essais de compression effectués sur éprouvettes cylindriques confectionnées par ses soins (au minimum 1 prélèvement de 3 éprouvettes par nature d'ouvrage et par niveau).
- . L'entrepreneur devra s'assurer la constance de la qualité du béton au moment de sa mise en œuvre et notamment en cas de transport ou manutention du béton sur longue distance.

1.4.2

COFFRAGES

La norme NF P 18-503 effectue un classement de tolérances (écarts) entre différents critères d'appréciation de la qualité d'une surface de béton. Elle peut être utilisée pour fixer des exigences (critères d'acceptation) ; selon ses propres termes, elle peut aussi être employée pour identifier un parement par rapport à une référence.

La norme s'applique tant aux ouvrages de génie civil qu'au bâtiment et concerne tant les éléments coulés en place que préfabriqués.

Selon la norme NF P 18-503, l'aspect d'une surface de béton est examinée sous trois critères :

P - planéité
E - texture
T - teinte

Pour chacun d'eux, le texte définit des "niveaux de difficulté" croissants et notés par un chiffre :

0 le critère n'est pas pris en considération

1-2-3 niveaux de qualité croissants

4 niveau de qualité précisé par le descriptif (parements ouvragés et architectoniques)

Tous les coffrages devront être suffisamment rigides, résistants et bien étayés pour éviter toutes déformations sous les charges qu'ils auront à supporter. En principe, l'enlèvement des étais des dalles pourra se faire à 21 jours à une température supérieure à 4°C, à condition toutefois que la mise en œuvre ait été effectuée dans des conditions normales.

Tous les coffrages seront exécutés avec la plus grande précision en conformité avec les plans que soit leur qualité d'aspect ; ils présenteront une surface suffisamment plane, les arêtes seront droites et bien rectilignes.

L'entrepreneur utilisera les moyens qu'il jugera nécessaires pour éviter les pertes de laitance importante à travers les coffrages.

L'huile de décoffrage ne devra pas laisser de tâche sur le béton et perturber les travaux ultérieurs de finitions de surface.
Utilisation obligatoire d'huile de décoffrage d'origine végétale.

Coffrage n° 1 élémentaire :

Coffrage en planches, contre-plaqué ou autre sans spécification particulière de tolérance, pour semelles et massif de fondations, gros béton de fondations.

Coffrage n° 2 ordinaire :

Coffrage en planches, contre-plaqué ou métallique, tolérance de planéité d'ensemble sous la règle de 2.00 m, de 15 mm, planéité locale sous le réglet de 0.20 m à 6 mm. Aspect de surface uniforme et homogène suivant spécifications du D.T.U.

Coffrage n° 3 courant :

Coffrage en contre-plaqué ou métallique, tolérance de planéité d'ensemble sous la règle de 2.00 m de 7 mm, tolérance de planéité locale sous le réglet de 0.20 m de 2 mm.

Aspect de surface uniforme et homogène suivant spécifications du D.T.U.

Coffrage n° 4 soigné :

En contre-plaque ou métal, pour surface permettant l'application d'une peinture garnissante après traitement normal du bullage du béton. Les bavures ou balèvres seront soigneusement poncées avant l'intervention de l'entreprise de peinture.

1.4.3 **BETONS**

Les armatures seront façonnées et montées avec le plus grand soin suivant les spécifications des plans de ferrailage de l'Ingénieur béton armé. Les rayons de courbure seront ceux donnés par les fiches d'homologation de l'acier employé.

Tout pliage ou repliage d'armatures en acier à haute adhérence sur le chantier est rigoureusement interdit.

Les armatures seront mises en place à distance réglementaire des parois et devront être maintenues efficacement à l'aide de cales et cavaliers appropriés. Sauf spécifications contraires des plans de béton armé, la distance minimale des armatures des parois de béton sera de 3 cm.

Les aciers employés seront les suivants :

Acier H.A :

FE 500 armatures à haute adhérence pour armatures courantes pour le béton armé.

Acier T.S :

soudés en acier écroui pour armatures de dalles, murs ou éléments préfabriqués.

1.4.4 **MORTIERS**

Les mortiers seront confectionnés avec les sables roulés de rivière exemptés d'impureté et répondront aux spécifications des normes en vigueur.

L'emploi des sables pulvérulents tels que "sable à lapins" ou sable de dune sera interdit, l'emploi de sable de concassage sera soumis à l'approbation du Maître d'Oeuvre et du Bureau de Contrôle. L'eau de gâchage sera conforme aux normes en vigueur.

Mortier N° 1

Mortier bâtard confectionné avec du sable 0.09 / 2.5 et dosé à 275 kg de ciment de Classe 35.2 et de 175 kg de chaux hydraulique naturelle ou artificielle pour 1 m3 de mortier.

Mortier N° 2

Mortier de ciment confectionné avec du sable 0.16 / 5 et dosé à 400 kg de ciment de Classe 35.2 pour 1 m3 de mortier.

Mortier N° 3

Mortier bâtard confectionné avec du sable 0.16 / 2.5 et dosé à 700 kg de ciment de Classe 35.2 pour 1 m3 de mortier et selon les spécifications des fabricants avec incorporation de produit hydrofuge.

1.5 **SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES**

1.5.1 **EXECUTION DES OUVRAGES EN BETON ARME**

1.5.1.1 **CONDITIONS ATMOSPHERIQUES**

Par temps de froid (température en dessous de + 5° C mesurée à 7 H du matin) L'entrepreneur prendra les précautions nécessaires pour prévenir les effets dommageables du froid sur les béton frais et il en avisera le maître d'œuvre ; (réchauffage de l'eau de gâchage et des agrégats et protection du béton frais pendant quatre à cinq jours).

Ces précautions doivent assurer le maintien en tous points du béton, d'une température de + 10°C pendant au moins 72 h après la mise en place pour les bétons préfabriqués avec des ciments CPA.

Par temps chaud, des précaution seront prises pour éviter la dessiccation du béton frais et une élévation de sa température superficielle ou interne trop importante pouvant nuire à sa qualité (arrosage, protection par nattes ou paillassons humides, etc)

1.5.1.2 **MISE HORS GEL DES FONDATIONS**

Les ouvrages de fondations devront être suffisamment enterrés pour être à l'abri du gel. L'entreprise devra se conformer a ou aux altitudes prescrites par l'étude géotechnique et à l'étude du bureau structure.

1.5.1.3 **TOLERANCE SUR LES OUVRAGE EN BETON ARME**

L'entrepreneur devra se spécifier à la Norme NF P 18-503.

Le désaffleurement entre deux planches ou panneaux consécutifs sera de 2 mm au plus. Tolérance de planitude d'ensemble sous la règle de 2.00 m de 5 mm, tolérance de planéité locale sous le réglet de 0.20 m de 2 mm.

Aspect de surfaçage uniforme et homogène suivant spécifications du D.T.U.

1.5.1.4 **TROU, SCELLEMENTS, RESERVATIONS, INCORPORATION**

Il est rappelé à l'entrepreneur du présent lot qu'il doit réserver et boucher dans ses ouvrages, toutes les trémies et feuillures nécessaires aux autres corps d'état secondaires, ainsi que de se faire délivrer suffisamment tôt tous les ouvrages qui sont destinés à être incorporés à ses ouvrages (dimension en tableaux, réservations, feuillures, engravures, taquets, platines etc ...)

Il doit également toutes finitions telles que garnissage des rampants et entre chevrons, toutes arases droites et biaisées en tête de mur même si ces finitions n'apparaissent pas à la DPGF.

L'entrepreneur sera tenu de mettre en œuvre les réservations de toutes les trémies de passage et mettra en place tous les fourreaux, platines et taquet nécessaires aux autres lots et qui lui auraient été indiqués à temps par les entrepreneurs de ces lots.

Ces dispositions devront figurer sur les plans d'exécution de la structure.

Les réservations non indiquées en temps utile seront exécutées par l'entrepreneur du lot Gros Œuvre aux frais de l'entreprise défaillante et qui n'aurait pas transmis ses réservations dans les temps.

Les pénétrations dans les voiles, poutres et dalles à réaliser après construction des ouvrages, feront l'objet d'une vérification par le BE Structure, frais d'étude et déplacement à la charge de l'entreprise concernée.

Les percements ne seront exécutés après coup qu'avec l'assentiment du Maître d'œuvre et en présence d'un représentant qualifié de l'entrepreneur du lot plomberie et Electricité pour ce qui est des percements dans les dalles comportant des tuyaux, fourreaux électriques, câbles chauffants ou circuit hydraulique.

Se rapporter également au chapitre TROUS ET SCELLEMENTS dans le cahier des prescriptions communes.

1.5.1.5 **EXECUTION DES TRAVAUX DE TERRASSEMENT COMPLEMENTAIRE**

Dispositifs de sécurité :

. L'entrepreneur appliquera les règlements administratifs en vigueur, notamment les règlements de police et des Ponts et Chaussées en ce qui concerne l'éclairage et la protection des fouilles sur zone de circulation et la signalisation du chantier.

. La fourniture, la pose à l'entretien de panneaux de signalisation aux abords du chantier sont à la charge du présent lot.

. Par temps de pluie ou de dégel, l'entrepreneur fera procéder au nettoyage des routes et des abords du chantier autant de fois qu'il sera nécessaire. Il restera seul responsable de tous genres d'accidents qui pourraient survenir soit à son personnel, soit aux tiers du fait de sa négligence.

Particularité rencontrées dans les fouilles :

. Les prix du bordereau pour l'exécution des fouilles, déblais, etc... comprendront toutes les sujétions inhérentes à la nature, à la consistance du sol et à la disposition des lieux. Aucune maçonnerie, canalisation, etc... rencontrées dans les fouilles ne devra être démolie sans qu'une enquête ait donné la certitude qu'elle ne fait pas partie d'installation organisée présentant un caractère d'utilisation ou de propriété publique ou privée.

. Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de revendiquer la propriété des objets de toute nature trouvés au cours des fouilles sauf indemnités à qui de droit.

Épuisements, blindages, rochers :

. Dans le cas d'épuisement, l'entrepreneur devra prendre toutes précautions pour éviter les entraînements de terre, affouillements et il devra soumettre à l'accord du Maître d'Ouvrage les dispositifs qu'il se propose d'utiliser et les mesures qu'il compte appliquer.

. Les épuisements et évacuations d'eau (et les travaux éventuels ci-dessus définis) sont à la charge de l'entrepreneur.

. Si la nature de sol l'oblige, le blindage des talus devra être exécuté ; l'entrepreneur prendra à sa charge ce blindage.

. Les accidents humains ou les malfaçons qui interviendraient à la suite de non-observation de cette clause, seraient imputés à l'entrepreneur.

. Il est bien entendu que les travaux de terrassements s'entendent pour exécution dans terrain de toute nature y compris de rocher franc. Toute prestation de terrassement exécutée dans un sol nécessitant l'emploi d'explosifs ou de marteau piqueur serait réglée en plus-value sur attachements figurés établis par l'entrepreneur et visés par le Maître d'Ouvrage. Les prix unitaires correspondants devront être mentionnés à la remise des offres. L'emploi d'explosifs sera soumis à la réglementation en vigueur.

L'entrepreneur sera tenu responsable des effets et conséquences de l'emploi de ces explosifs sur le périmètre environnant.

Stockage et évacuation des déblais :

- . Les déblais devant être réutilisés au remblaiement pourront être stockés sur place dans la mesure du stockage possible.
- . L'évacuation des déblais se fera à la décharge publique à l'initiative de l'entreprise ou dans l'emprise de la propriété en accord avec le Maître de l'Ouvrage.

1.6 TRAIT DE NIVEAU

L'entrepreneur du présent lot est tenu de tracer dans chaque pièce et sous sa responsabilité, les repères d'alignement et de niveau à 1.00 ml au-dessus du sol fini. et ce, en deux temps :

- . Une fois après l'exécution de la structure,
- . Une fois après l'exécution des doublages

1.7 IDENTIFICATION DES MATERIAUX

L'entrepreneur devra, pour chaque matériau mis en œuvre, donner au Maître d'Œuvre la notice des fournisseurs authentifiés par ces derniers et pour les matériaux non traditionnels, les avis techniques du CSTB.

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux, de la nature des travaux à réaliser, du sol et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Cette prise de connaissance concerne notamment les possibilités d'accès des grues, nacelles, camions ou autres équipements, les possibilités de stockage et d'installation de chantier, et les servitudes qui peuvent y être attachées. L'entrepreneur ne peut donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

2.1 ETUDES D'EXECUTION

2.1.1 *Études d'exécution à charge de l'entreprise*

Les honoraires pour les études d'exécution (calculs, plans, coupes, détails, gestion des réservations des différents lots) des structures concernant le présent lot sont à la charge de l'entreprise adjudicataire du présent lot.

Cette mission est à la charge du présent lot.

Le montant forfaitaire est de 2.35% du montant du lot Gros Œuvre (hors installation de chantier).

Localisation :

- Ensemble :

[Pour l'ensemble des travaux](#)

2.2 INSTALLATION DE CHANTIER

2.2.1 Installation de chantier

* La clôture de chantier sera établie par l'entrepreneur du présent lot et servira pendant toute la durée du chantier. Elle devra être établie en limite de propriété ou sur voiries de manière à interdire l'accès du chantier à toute personne étrangère. L'entrepreneur doit maintenir la totalité des clôtures ou portails en bon état et en assurer l'éclairage réglementaire. Les droits de voirie, de signalisation et d'éclairage d'accès et raidisseurs nécessaires.

* Amenée, repliement et amortissement de baraque de chantier de type modulaire. Comprenant le nivellement et la préparation du terrain, le calage et les divers branchements. Fenêtre avec barreaudage, éclairage, convecteur, prises de courant. Platelage bois qualité CTBH. Sols vinylique. Conformité aux normes en vigueur prescrites par le Code du travail. Tous les frais d'entretien compris nettoyages journaliers, consommation en eau, électricité, fournitures et autres seront pris en charge par l'entrepreneur du présent lot.

* Branchement électrique, fourniture et mise en place d'une armoire générale de type forain, équipée d'un compteur et d'un câble d'alimentation depuis le point de livraison, indiqué par le concessionnaire. Compris toutes les protections et toutes les démarches pour raccordements, abonnements et dépose auprès des sociétés concessionnaires.

* Branchement eau de chantier, compris ouverture et fermeture de tranchée. Fourniture et mise en place de regards si nécessaire. Points d'eau facile d'accès à l'ensemble des corps d'états.

* Installation d'un moyen de levage comprenant le transport des éléments, le montage, le démontage, le repliement et la visite technique. Entretien et dépannages compris. L'entreprise de gros-œuvre devra mettre à disposition la ou les grues et leur grutier pendant un délai de 1 mois après la fin du gros œuvre, à la disposition des autres corps d'état intéressés.

2.2.1.1

Installation de chantier

L'entreprise du présent lot devra prévoir dans son offre :

- Toutes les prestations relatives à l'ouverture du chantier
- Plan d'installation de chantier.
- Clôture de type clôture HERAS sur support fixe, comprenant la fixation mécanique entre panneaux, un portail véhicule-piéton à fermeture.
Compris balisage réglementaire et routier
- Salle de réunion de 6,00 x 2,50 (1 module), équipée de tables et chaises
- Ensemble des baraquements réfectoires et vestiaires, en nombre suffisant, par rapport à l'effectif + bureau du Chef
- Les branchements provisoires de fluides, eau et électricité depuis les installations existantes
- Montage et démontage d'une grue à tour, flèche à définir par l'entreprise titulaire.
- La gestion du compte prorataPrescriptions relatives à l'environnement :
 - . La base vie devra comprendre des dispositifs permettant d'économiser l'eau et l'énergie (chasse double commande pour le WC, système d'éclairage avec détecteurs de présence et sondes de luminosité, lampes basse consommation, programmeur...)
 - . L'alimentation générale en eau du chantier sera équipée d'un système de coupure contrôlé par une horloge pour limiter les fuites éventuelles la nuit
 - . La mise en place d'un dispositif de décantation des eaux chargées en laitance est obligatoire sachant que ces laitances ne doivent pas entrer en contact avec des surfaces perméables.

L'installation de chantier devra être conforme aux prescriptions du PGC.

Localisation :

• Ensemble :

[Pour l'ensemble des travaux](#)

2.2.2

Accès secondaire au chantier

Ensemble comprenant :

- . dépose soignée des panneaux de grillage et des poteaux concernés
- . le stockage sur site des éléments déposés en vue de leur réutilisation
- . la fourniture et la mise en place de barrières de chantier type HERAS
- . la mise en sécurité de l'accès par chaîne et cadenas
- . le maintien en bon état des dispositifs de fermeture pendant toute la durée du chantier
- . la signalisation et le balisage réglementaires
- . la dépose des barrières HERAS en fin de chantier
- . la repose des grillages existants, à l'identique de l'existant, y compris réglage, fixation mécanique et le resserrage de l'ensemble des éléments
- . la remise en état des supports et des abords

Toutes sujétions liées aux travaux en limite de propriété et en bordure de voirie

La repose devra garantir un niveau de finition et de stabilité équivalent à l'existant avant travaux.

2.2.2.1

Dépose et repose de grillages – Création d'un accès provisoire de chantier - Largeur : 4,00 m

Dépose / repose de grillages : 2 unités

Barrières HERAS : 4.00 m

Localisation :

• Ensemble :

[Accès au chantier depuis l'école située au nord-est, selon Plan d'Installation de Chantier.](#)

2.2.3

Panneaux de chantier

2.2.3.1

Panneau de chantier

Fourniture et pose de panneaux de chantier entreprises comprenant les inscriptions légales, les coordonnées de chaque intervenant, sigle et programme du Maître d'Ouvrage. Installation, pose, dépose et évacuation.

Dimension : 2.50 x 2.00 m HT

Localisation :

• Ensemble :

Pour l'ensemble des travaux

2.2.4

Implantation

2.2.4.1

Implantation

La maîtrise d'ouvrage donnera en début de chantier des repères d'implantation et de nivellement.

L'entreprise devra réaliser l'implantation générale des ouvrages dès le démarrage du chantier et faire vérifier cette implantation, à ses frais par un géomètre.

Un procès-verbal, complété d'un plan devra être dressé au terme de chaque vérification, et remis au maître d'oeuvre.

Des repères fixes devront permettre de vérifier à tout moment l'implantation des ouvrages en cours de réalisation. Ils seront raccordés en plan et en altitude aux repères donnés par le maître d'ouvrage. Des protections peintes en couleurs vives devront être installées autour des repères. En cas de besoin, tout repère détruit sera remplacé.

Le traçage des traits de niveaux est dû par l'entreprise; il sera effectué autant de fois que cela sera nécessaire, sur les ouvrages bruts ou sur les enduits.

Implantation des ouvrages, comprenant la mise en place de chaises, piquets, traçage. L'entrepreneur est tenu de veiller à la conservation des piquets et repères de base. Les têtes de piquets sont rattachées en plan et en altitude par rapport au NGF à des repères fixes.

Localisation :

• Ensemble :

Pour le local chaufferie et silo

2.2.5

Constat d'huissier des avoisinants

A charge du présent lot, constat d'huissier avant et après travaux sur les zones suivantes :

- . limites avec la copropriété
- . limites de propriété avec les parcelles voisines
- . ouvrages et bâtiments des parcelles voisines
- . trottoirs et rues.

Compris éclairages public, bornes...

Prestation quantifiée à l'ensemble pour tous les constats d'huissier nécessaires.

2.2.5.1

Clôture de chantier

La maîtrise d'ouvrage donnera en début de chantier des repères d'implantation et de nivellement.

L'entreprise devra réaliser l'implantation générale des ouvrages dès le démarrage du chantier et faire vérifier cette implantation, à ses frais par un géomètre.

Un procès-verbal, complété d'un plan devra être dressé au terme de chaque vérification, et remis au maître d'oeuvre.

Des repères fixes devront permettre de vérifier à tout moment l'implantation des ouvrages en cours de réalisation. Ils seront raccordés en plan et en altitude aux repères donnés par le maître d'ouvrage. Des protections peintes en couleurs vives devront être installées autour des repères. En cas de besoin, tout repère détruit sera remplacé.

Le traçage des traits de niveaux est dû par l'entreprise; il sera effectué autant de fois que cela sera nécessaire, sur les ouvrages bruts ou sur les enduits.

Implantation des ouvrages, comprenant la mise en place de chaises, piquets, traçage. L'entrepreneur est tenu de veiller à la conservation des piquets et repères de base. Les têtes de piquets sont rattachées en plan et en altitude par rapport au NGF à des repères fixes.

Localisation :

• Ensemble :

Pour l'ensemble des travaux

2.3

DÉPOSE - DÉMOLITION

Prestations générales :

Les prestations comprennent la démolition de :

- distributions intérieures compris menuiseries intégrées,

- dépose, (la neutralisation des réseaux hors lot) et évacuation des équipements sanitaires, plomberie, électricité, chauffage.
 - plafonnages,
 - tous équipements non déménagés par le maître d'ouvrage.
- Bien que les articles ci-après décrivent (pour information) la nature des structures du bâtiment à démolir, l'entreprise du présent lot est tenue de déposer et évacuer l'ensemble des équipements du bâtiment.
- l'arrosage des déblais pour éviter que la poussière ne pollue le proche voisinage,
 - curage des ouvrages (hors structure porteuse béton).

Les prestations de l'entrepreneur comprennent la démolition proprement dite, le tri et le chargement des déblais et leur évacuation, leur mise en dépôt, les droits de décharge, les autorisations auprès des services compétents pour les coupures et dépose des réseaux existants (électricité, téléphone, eau froide, gaz ...)

Les démolitions seront exécutées avec précaution au droit des parties existantes conservées, compris mise en œuvre de toutes protections nécessaires.

Travaux de démolition - curage :

- La démolition des existants suivant articles ci-après.
- Compris sciage propre au droit des parties conservées, si nécessaire.

Nota : Les travaux de démolition et dépose prévus ci-après s'entendent hors désamiantage.
Les travaux de désamiantage sont hors lot.

2.3.1

Démolitions / Déposes diverses et évacuation

Démolition de maçonneries existantes exécutée par sciage propre au droit des parties existantes conservées.
Compris:

- Protections périphériques et contrôle des avoisinants (électricité, eau ...).
- Découpes à la scie "humide" avec pompage de l'eau pendant la coupe pour:
 - . carottage avant sciage dans les angles
 - . sciage verticaux et horizontaux
- Dégarnissage, descellements des fixations, compris élimination des traces de colle.
- Dépose des équipements existants et de toutes les ossatures et systèmes de fixation complémentaires.
- Échafaudages, étayage.
- Remise en état après démolitions des parements de murs conservés, compris béton, coffrages et raccords d'enduits.
- Rebouchement des trous de fixations avec raccords d'enduit.
- Rebouchage des saignées en sol, affranchissement des parois, nettoyage, remplissage de la saignée au mortier de ciment.
- Tri et évacuation des déblais en décharges contrôlées.
- Nettoyage soigné de la zone après intervention.

Mise en place de tous les moyens appropriés à une démolition en milieu urbaine, protections, goulottes d'évacuation, étalements, droits de voiries. Évacuation et transport des gravois y compris droits de décharge. Précaution à prendre contre la poussière, par mise en place d'un arrosage en phase de démolition et chargement, si nécessaire
Certaines démolitions seront à réaliser en phasage avec la reconstitution de l'ouvrage
Toutes sujétions de piquages, reprises et finitions à la jonction avec les ouvrages neufs

2.3.1.1

Démolition de la rampe béton - sanitaire

Dépose de la rampe existante comprenant :

- . protection des surfaces environnantes (murs, sols, installations techniques) contre les projections ou dommages
- . démolition complète du béton armé constituant la rampe, y compris toutes les armatures
- . découpe et retrait des armatures métalliques selon les techniques adaptées
- . démolition manuelle ou mécanique selon la configuration et l'accessibilité
- . préservation des éléments existants à conserver
- . tri des déchets conformément à la réglementation en vigueur (béton, ferrailage, gravats)
- . transport vers un centre agréé de traitement ou de recyclage
- . nettoyage complet du site après travaux
- . rebouchage et ragréage des zones impactées par la démolition si nécessaire

Localisation :

- Ensemble :

[Pour le rehaussement du plancher des sanitaires du RDC de l'école, selon plans architecte](#)

2.3.1.2

Démolition de la rampe béton - circulation

Dépose de la rampe existante comprenant :

- . protection des surfaces environnantes (murs, sols, installations techniques) contre les projections ou dommages
- . démolition complète du béton armé constituant la rampe, y compris toutes les armatures
- . découpe et retrait des armatures métalliques selon les techniques adaptées
- . démolition manuelle ou mécanique selon la configuration et l'accessibilité
- . préservation des éléments existants à conserver
- . tri des déchets conformément à la réglementation en vigueur (béton, ferrailage, gravats)
- . transport vers un centre agréé de traitement ou de recyclage
- . nettoyage complet du site après travaux
- . rebouchage et ragréage des zones impactées par la démolition si nécessaire

Localisation :

- Ensemble :

[Pour la remise aux normes PMR, la rampe d'accès à la circulation de l'école, au RDC, selon plans architecte](#)

2.3.1.3

Démolition de la rampe béton - cour

Dépose de la rampe existante comprenant :

- . protection des surfaces environnantes (murs, sols, installations techniques) contre les projections ou dommages
- . démolition complète du béton armé constituant la rampe, y compris toutes les armatures
- . découpe et retrait des armatures métalliques selon les techniques adaptées
- . démolition manuelle ou mécanique selon la configuration et l'accessibilité
- . préservation des éléments existants à conserver
- . tri des déchets conformément à la réglementation en vigueur (béton, ferrailage, gravats)
- . transport vers un centre agréé de traitement ou de recyclage
- . nettoyage complet du site après travaux
- . rebouchage et ragréage des zones impactées par la démolition si nécessaire

Localisation :

- Ensemble :

[Pour la remise aux normes PMR, la rampe située dans la cour, selon plans architecte](#)

2.3.1.4

Démolition des fondations de la rampe

Démolition des fondations existantes de la rampe (si fondations existantes) comprenant :

- . protection des surfaces et ouvrages environnants (murs, sols, réseaux et installations techniques) contre les projections, vibrations ou dégradations
- . démolition complète des fondations en béton armé de la rampe, y compris l'ensemble des armatures et ancrages existants
- . découpe, dégagement et retrait des armatures métalliques par procédés adaptés à la nature des ouvrages
- . démolition réalisée manuellement et/ou mécaniquement selon la configuration des lieux, la profondeur des fondations et l'accessibilité du site
- . préservation et protection des ouvrages existants à conserver
- . tri sélectif des déchets issus de la démolition conformément à la réglementation en vigueur (béton, ferrailage, gravats)
- . chargement, transport et évacuation des matériaux vers un centre agréé de traitement et/ou de recyclage
- . nettoyage complet de la zone après travaux
- . rebouchage, remise à niveau et ragréage des zones impactées par la démolition, si nécessaire

Localisation :

- Ensemble :

[Pour la remise aux normes PMR, la rampe située dans la cour, selon plans architecte](#)

2.3.1.5

Dépose du revêtement de sol - Logement

Dépose du revêtement de sol existant comprenant :

- Dépose des revêtements, plinthes etc ...
- Dépose des tomettes y compris chape éventuelle

Descente, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées

Localisation :

- Ensemble :

[Pour l'ensemble de l'ancienne régie devenue logement](#)

2.3.1.6

Dépose du revêtement de sol - Circulation

Dépose du revêtement de sol existant comprenant :

- Dépose des revêtements, plinthes etc ...
- Dépose de la chape éventuelle

Descente, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées

Localisation :

• Ensemble :

Reprise de la rampe de circulation en contact avec la porte MP.01 de l'école au RDC, selon plans architecte

2.3.1.7

Dépose porte intérieure

Dépose des portes intérieures comprenant :

- dépose des portes intérieures y compris huisserie etc...

Descente, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées

Localisation :

• Ensemble :

Pour :

- travaux prévus pour l'élargissement du passage au RDC de la mairie

- travaux prévus pour pose de porte palière CF1/2h au R+1 des logements

- travaux prévus pour le réhaussement des sanitaires au RDC de l'école

2.3.1.8

Démolition cloisons léger

Démolition de cloison de faible épaisseur (5 à 20 cm maximum) compris les menuiseries et châssis incorporés.

Compris ossatures, isolation intermédiaire, équipements électriques et canalisations associées.

Descente, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées.

Localisation :

• Ensemble :

Pour :

- les sanitaires de l'école au RDC

- le bureau du directeur de l'école au RDC

2.3.1.9

Dépose des revêtements des muraux

Démolition de faïence existante compris grattage des plots de colle.

Dépose de la robinetterie, y compris la mise hors service et la condamnation des réseaux correspondants.

Nettoyage, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées.

Raccord d'enduit compris gobetis, dégrossissage et enduit ciment en raccord.

Localisation :

• Ensemble :

Pour la réhausse des sanitaires situés au RDC de l'école

2.3.1.10

Dépose des plafonds non démontables

Dépose du plafond non démontable comprenant :

- dépose des plafonds non démontable

- dépose de l'isolant si existant y compris évacuation

- démontage de l'ossature métallique

La dépose des spots sera à charge du lot électricité.

Descente, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées

Localisation :

• Ensemble :

Pour :

- l'isolation sous rampant de l'archives au R+1

- création d'une trémie pour trappe d'accès aux combles, située dans le bureau 2 au R+2

2.3.1.11

Dépose de l'isolant entre solives

Dépose de l'isolant entre solives comprenant :

- dépose de l'isolant existant

Descente, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées

Localisation :

• Ensemble :

Pour l'isolation entre solivage bois des combles des salles de classe, suivant plans

2.3.1.12

Dépose élément de cuisine existante

Dépose de la cuisine comprenant :
- dépose du plan de travail
- dépose et déconnexion de l'évier et robinetterie
Descente, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées

La dépose doit être réalisée sans détériorer les ouvrages conservés (murs et réseaux).

Localisation :

• Ensemble :

Pour la pose d'une nouvelle cuisine dans le logement, située au R+1

2.3.1.13 **Dépose gardes-corps extérieurs**

Dépose des gardes-corps extérieurs comprenant :
- dépose des gardes-corps y compris les fixations etc...

Descente, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées

Localisation :

• Ensemble :

Pour la rampe située au droit du futur local chaufferie, en façade Est de l'école

2.3.1.14 **Dépose des bancs extérieurs**

Dépose des bancs extérieurs comprenant :
- dépose des bancs y compris les fixations etc...

Descente, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées

Localisation :

• Ensemble :

Pour l'ensemble des bancs existants situés dans la cour

2.3.1.15 **Dépose du grillage, démolition du muret et des fondations si existantes**

Dépose du muret existant avec grillage comprenant :
- la dépose complète du grillage existant, poteaux, fixations et scellements compris
- la démolition du muret support, quelle que soit sa nature (béton ou maçonnerie)
- la démolition des fondations du muret, si existantes, y compris semelles filantes ou massifs béton
- le terrassement nécessaire à l'extraction des fondations
- l'évacuation de l'ensemble des matériaux et gravats vers des filières agréées
- le remblaiement en matériaux adaptés, compactés
- la remise à niveau du terrain et le nettoyage complet de la zone d'intervention

Localisation :

• Ensemble :

Muret séparatif entre l'enrobé et la terre végétale, situé côté Ouest, destiné à faciliter l'accès des camions ou le stockage de matériaux, selon plans architecte

2.4 TRAVAUX EN SOUS-OEUVRE

2.4.1 **Ouverture en sous-œuvre dans parois**

Comprenant, suivant étude BA, intervention dans parois :
- Étalement autour des voiles à découper suivant étude structure.
- Traçage des traits à scier.
- Protections périphériques et contrôle des avoisinants (électricité, eau ...).
- Découpes à la scie "humide" avec pompage de l'eau pendant la coupe pour:
- carottages avant sciage dans les angles,
- sciages verticaux et horizontaux.
- Démolition des parois mixte (pierres, agglos, briques...)
Création de linteaux béton:
Compris fourniture et pose:
- Empochements par passe de part et d'autre de la paroi.
- Bétonnage sur appuis avec mortier sans retrait.
- Création d'un linteau béton en sous œuvre, compris béton, coffrage type 4, ferrailage, serrage et toutes sujétions suivant étude BA et description ci-après..
ou
Création de linteaux métalliques:
Compris fourniture et pose:
- Empochements par passe de part et d'autre de la paroi.

- . Bétonnage sur appuis avec mortier sans retrait.
- . Fourniture et pose d'un linteau métalliques suivant étude BA et description ci-après.
- Encoffrement avec :
 - . dans le cas de sous œuvre en façades : grillage, entretoises et calage + création d'un linteau béton en sous oeuvre, compris coffrage type, serrage et toutes sujétions.
 - . dans le cas de sous œuvre intérieurs métalliques : protection par peinture intumescente pour SF 1 h de l'ensemble.
- Réalisation de piédroits béton armé, compris béton avec coffrage type 4 et aciers suivant étude BA.
- Avec scellement des chaînages sur dalle basse, au linteau créé et sur la hauteur dans le mur existant.
- Echafaudages, étayage.
- Nettoyage soigné de la zone après intervention.
- Tri et évacuation des déblais en décharges contrôlées.

Abréviations :

- RSO : reprise en sous œuvre
- RDO : reprise des ouvertures
- AGR : agrandissement

2.4.1.1 **AGR - 0.60 x 0.60 m de ht -> 0.90 x 0.90 m de ht - Paroi = 0.30 m**

Localisation :

- Ensemble :

Pour :

- agrandissement de l'ouverture située dans les combles / archives au niveau R+1
- agrandissement de l'ouverture située dans les combles au-dessus des salles de classe au niveau R+1

2.4.1.2 **AGR - 0.93 x 2.04 m de ht -> 0.93 x 2.39 m de ht - Paroi = 0.24 m**

Localisation :

- Ensemble :

Agrandissement de l'ouverture entre le WC et le WC PMR, suite au réhaussement du plancher du RDC de la mairie

2.4.1.3 **AGR - 0.93 x 2.10 m de ht -> 1.03 x 2.10 m de ht - Paroi = 0.24 m**

Localisation :

- Ensemble :

Agrandissement des ouvertures situées dans la zone d'accueil et au niveau de la cage d'escalier du RDC de la mairie

2.4.1.4 **AGR - 0.93 x 2.10 m de ht -> 1.03 x 2.10 m de ht - Paroi = 0.34 m**

Localisation :

- Ensemble :

Agrandissement des ouvertures situées dans la salle du conseil du RDC de la mairie

2.4.1.5 **RSO - De 0.30 x 0.30 m de ht - Paroi = 0.20 m**

Localisation :

- Ensemble :

Concernant les VH et VB de la chaufferie et silo, selon plans architecte

2.4.1.6 **RSO - De 1.00 x 1.40 m de ht - Paroi = 0.20 m**

Localisation :

- Ensemble :

Concernant la trappe d'accès au silo, selon plans architecte

2.4.1.7 **Empochements pour solives**

Réalisation d'empochements dans les murs en pierre pour scellement des solives bois.

Pour les murs intérieurs, la fixation sera réalisée à l'aide de sabots, en raison du manque d'épaisseur des murs.

La pose des sabots sera à charge du lot charpente.

Nettoyage, tri et évacuation des gravats en décharges contrôlées.

Localisation :

- Ensemble :

Réhaussement du plancher des sanitaires de l'école situés au RDC

2.4.2 **Ouverture en sous-œuvre dans dalle**

Comprenant, suivant étude BA, intervention dans dalle :

- repérage et traçage précis de la trémie à réaliser suivant plans d'exécution validés par le maître d'œuvre.
- mise en place d'un étaielement provisoire adapté sous la dalle concernée avant tout sciage.
- découpe du béton armé par carottage, sciage ou sciage au disque diamant, sans vibrations nuisibles aux structures environnantes.

- dépose et évacuation des éléments découpés et des déblais en décharge autorisée.
- protection des zones adjacentes (plafonds, murs, menuiseries, réseaux).
- reprise et ragréage des chants de trémie pour obtenir une finition propre et apte à recevoir la trappe d'accès.
- nettoyage complet en fin de travaux

2.4.2.1 **Trémie dans dalle BA - De 0.60 x 0.60 m - Ép. dalle 0.20 m**

Localisation :

- Ensemble :

Création d'une trémie pour trappe d'accès au comble, située dans le bureau 2 au R+2

2.4.2.2 **Trémie dans dalle BA - De 0.30 x 0.30 m - Ép. dalle 0.20 m avec renforcement par plat carbone collé**

Compris le renforcement de la dalle en sous-face par plats carbone collés.

Fourniture et mise en œuvre de lamelles en fibres de carbone type S1012 SIKa CARBODUR, conformément aux prescriptions du fabricant.

Les renforts seront constitués de plats carbone de dimensions 100 × 1,2 mm, mis en place par collage à la résine époxydique structurale adaptée, après préparation soignée du support (béton sain, poncé/dépoussiéré).

La disposition, le nombre et la longueur des plats carbone seront conformes aux plans d'exécution.

Localisation :

- Ensemble :

Création d'une trémie pour reprise du réseau EU, située dans le WC du logement 1 au R+1

2.4.3 **Carottages**

Comprenant :

- Traçage de l'ouverture à scier.
- Protections périphériques et contrôle des avoisinants (électricité, eau...).
- Découpes à la scie "humide" avec pompage de l'eau pendant la coupe.
- Échafaudages, étayage.
- Renfort éventuel dans le murs.
- Raccords d'enduit dans l'épaisseur de la paroi.
- Tri et évacuation des déblais en décharges contrôlées.
- Nettoyage soigné de la zone après intervention.

Compris rebouchement des percements avec du béton après le passage des fluides.

2.4.3.1 **Carottages - De Ø 100 mm - Paroi = 0.20 m**

Localisation :

- Ensemble :

Carottages pour l'alimentation en combustible du silo, situés en façade Est, selon plan chauffage

2.4.3.2 **Carottages - De Ø 200 mm - Paroi = 0.20 m**

Localisation :

- Ensemble :

Carottages pour l'installation de l'onduleur dans l'école maternelle, située en façade Est, selon plans architecte

2.4.3.3 **Carottages - De Ø 350 mm - Paroi = 0.20 m**

Localisation :

- Ensemble :

Carottages pour l'installation de la double flux décentralisée dans les salles de classe situées en façade Sud, selon plans architecte

2.5 **TRAVAUX EN RACCORDS**

2.5.1 **Bouchement d'ouverture existante**

2.5.1.1 **Bouchement d'ouverture - De 2.45 x 2.10 m de ht - Agglos 0.20 m - 1 face**

Localisation :

- Ensemble :

Pour le bouchage des ouvertures dans les salles de classe au RDC de l'école, compté pour une face, suivant plans

2.6 **TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES**

2.6.1 **Fouilles en rigole et en trous**

Fouilles exécutées mécaniquement pour rigoles et trous dans terre de toute classe confondue avec chargement direct sur camion ou mise en dépôt dans un rayon de 100 ml. Toutes les banquettes utiles doivent être prévues et abattues après coup. Tous les éléments rencontrés à fond de fouilles et susceptibles de constituer des points durs doivent être enlevés. De

même, les poches et lentilles de nature plus compressible que l'ensemble du fond de fouilles sont purgées et remplacées par un sol de compressibilité sensiblement équivalent à celle du sol général. Les fonds de fouilles sont compactés soigneusement après nivelage. Toutes les faces sont dressées.

Les travaux comprennent le détournement des eaux de quelque provenance qu'elles soient compris pompage de celles-ci

2.6.1.1 **Fouilles en rigole ou en trou**

Localisation :

• Ensemble :

Pour les fondations décrites ci-après depuis les plateformes livrées par le terrassier

2.6.2 **Évacuation des excès de terres**

Évacuation des excédents en fond de plateforme, par benne à terre, à l'aide de la grue et transport par camion, en décharge ou sur un site désigné, compris taxes.

2.6.2.1 **Évacuation des déblais**

Localisation :

• Ensemble :

Pour les masses décrites ci-avant

2.7 **FONDACTIONS**

2.7.1 **Semelles filantes**

Fondations en béton coulées en pleine fouille (béton, aciers) :

=> Béton de propreté sous fondations :

Béton de propreté coulé en pleines fouilles, de la section indiquée à l'étude BA. Le coulage sera fait dans des fouilles exécutées suivant les sections indiquées et devra suivre l'avancement du terrassement des fondations afin d'éviter tous éboulements des parois.

=> Béton des fondations :

Fourniture et mise en œuvre de béton pour semelles, longrines et buttons, suivant indications des plans de principe du B.E.T. Vibrage parfait et homogène. Béton classe XC1-XC2 suivant les règles pour le calcul et l'exécution des constructions en B.A., incorporation d'adjuvants (hydrofuges, antigels, plastifiants, retardateurs, etc.) si besoin est. Fourniture et mise en œuvre de béton C25/30 en fondations, coulé pleine fouille.

=> Aciers des fondations :

Armatures comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place. Toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures.

2.7.1.1 **Semelle filante coulée pleine fouille - C25/30 y compris béton de propreté**

Localisation :

• Ensemble :

Pour :

- les fondations filantes du local chaufferie, suivant plans architecte

- les fondations filantes de la rampe située dans la cour, suivant plans architecte

2.7.2 **Semelles isolées**

Fondations en béton coulées en pleine fouille (béton, aciers) :

=> Béton de propreté sous fondations :

Béton de propreté coulé en pleines fouilles, de la section indiquée à l'étude BA. Le coulage sera fait dans des fouilles exécutées suivant les sections indiquées et devra suivre l'avancement du terrassement des fondations afin d'éviter tous éboulements des parois.

=> Béton des fondations :

Fourniture et mise en œuvre de béton pour semelles, longrines et buttons, suivant indications des plans de principe du B.E.T. Vibrage parfait et homogène. Béton classe XC1-XC2 suivant les règles pour le calcul et l'exécution des constructions en B.A., incorporation d'adjuvants (hydrofuges, antigels, plastifiants, retardateurs, etc.) si besoin est. Fourniture et mise en œuvre de béton C25/30 en fondations, coulé pleine fouille.

=> Aciers des fondations :

Armatures comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place. Toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures.

2.7.2.1 **Semelle isolée coulée pleine fouille - C25/30 y compris béton de propreté**

Localisation :

- Ensemble :

Réalisation de la fondation isolée des deux marches d'accès à la chaufferie, selon plans architecte

2.7.3 **Mur de soubassement**

Murs en béton (béton, coffrages, aciers) :

=> Béton de murs :

Voiles de soubassement en béton armé, calculés par le B.E.T. de l'entreprise. Les épaisseurs suivant indications aux plans. Parements de type courant destinés à recevoir une étanchéité.

Fourniture et mise en place de béton de classe C25/30, convenablement vibré.

=> Coffrages de murs :

Coffrages, boisages comprenant, étais, butons, réservations de feuillure, réservations diverses, etc. Le décoffrage s'effectuera lorsque le béton aura acquis un durcissement suffisant pour pouvoir supporter les efforts auquel doit être soumis l'ouvrage. Toutes sujétions de mise en œuvre.

Banche à cadre métallique, face coffrante métallique, droite.

Coffrage compté 2 faces coffrantes.

Les balèvres et reprises de bétonnage seront parfaitement ragréées; les arêtes et cueillies parfaitement dressées.

Les parements seront soignés et ragrés, aptes à recevoir les finitions prévues pour les autres corps d'états.

=> Aciers des murs :

Armatures comprenant la fourniture, le stockage, le façonnage et la mise en place. Toutes sujétions de coupes, chutes, recouvrements, cales et ligatures.

2.7.3.1 **Soubassement BA de section 0.20 x 0.90 m**

Localisation :

- Ensemble :

Pour :

- le soubassement sur semelles filantes du local chaufferie

- le soubassement sur semelles filantes de la rampe située dans la cour

2.8 **INFRASTRUCTURE**

2.8.1 **Dallage en béton**

Exécution de dallage sur terre-plein suivant DTU 13.3 comprenant :

- Hérisson 30 cm en matériau 20/40

de réglage en sable 0/31,5 sur 5 cm épaisseur – nivellement – remplissage contre longrines.

Polyane 20/100 microperforé avec large recouvrement entre les lès et bandes adhésives sur joints, relevés périphériques dans l'épaisseur du béton.

Dallage béton armé, parfaitement dressé, compris vibrage, tous coffrages et réservations (pour attentes plomberie...). Tiré à la règle sur repères.

Les aciers d'ossature seront maintenus en bonne place pendant le coulage.

- Traitement des joints conformément au DTU.

Prise en compte des réservations diverses des autres corps d'état pour les incorporations dans dallage.

Après exécution des dallages, l'entreprise du présent lot devra assurer le nettoyage et le dépoussiérage des dallages.

Toutes sujétions de mise en œuvre avec matériel adapté, pompe à béton, tapis, etc. - déploiement et repliement du matériel.

2.8.1.1 **Dallage - Épaisseur 20 cm + couche de réglage / Finition lisse**

Compris façon de pente, suivant plans.

Localisation :

- Ensemble :

Pour le dallage de la chaufferie et du silo

2.8.1.2 **Dallage rampe - Épaisseur 13 cm / Finition balayée pente 2%**

Compris façon de pente, suivant plans.

Localisation :

- Ensemble :

Pour le dallage de la rampe située dans la cour, selon plans architecte

2.8.1.3 **Dallage rampe - Épaisseur 13 cm / Finition balayée pente 10%**

Compris façon de pente, suivant plans.

Localisation :

• Ensemble :

Pour le dallage de la rampe de circulation située au RDC, selon plans architecte

2.8.1.4 **Dallage rampe - Épaisseur 13 cm / Finition balayée**

Compris façon de pente, suivant plans.

Localisation :

• Ensemble :

Pour :

- le dallage de la rampe de circulation située au RDC, selon plans architecte

- le dallage de la rampe située dans la cour, selon plans architecte

2.8.1.5 **Scellement du dallage sur longrine existante**

Le scellement du dallage comprend :

- . piquage léger, ou grenailage de la surface de la longrine afin d'assurer une bonne adhérence
- . humidification du support avant bétonnage, sans stagnation d'eau
- . mise en place de barres d'attente, fers de liaison ou goujons métalliques ancrés dans la longrine existante
- . scellement des aciers par résine adaptée ou mortier de scellement agréé
- . dispositions conformes aux notes de calcul et aux plans d'exécution
- . réalisation des joints de fractionnement et de dilatation conformément au DTU 13.3
- . traitement des joints en périphérie contre la longrine si nécessaire

Localisation :

• Ensemble :

Pour :

- le scellement de liaison entre la rampe et la longrine existante dans la circulation de l'école au RDC, selon plans architecte

- le scellement de liaison entre la rampe de la cour et la longrine existante au droit de la MP.01, selon plans architecte

2.8.2 **Sujétions pour planchers**

2.8.2.1 Siphons de sol

Fourniture et pose de siphon de sol en PVC comprenant un corps à sceller avec platine carrée et sortie horizontale ou verticale. Tous accessoires et mise en place par calage au mortier et façon de joint sur canalisation en attente. Parfaite étanchéité aux raccordements.

2.8.2.1.1 **Siphon de sol en PVC**

Localisation :

• Ensemble :

Pour le local chaufferie

2.8.3 **Cuvelage**

Cuvelage interne réalisé sur radier et contre les voiles périphériques en béton armé.

2.8.3.1 **Cuvelage intrados y compris relevé - Silo**

Cuvelage suivant le procédé SIKA comprenant :

- parties courantes sur dallage avec SIKATOP SOL
- parties verticales des fosses au SIKATOP 121 sur une hauteur de 1.00 m
- traitement des gorges avec chanfrein en pied de murs
- compris dalle de protection sur l'étanchéité pour les fixations

Localisation :

• Ensemble :

Pour l'étanchéité du silo, selon plans architecte

2.8.4 **Réseau de drainage**

2.8.4.1 Fourreaux

Comprenant :

- Fourniture et pose de canalisations en PVC CR8 avec joints caoutchouc, compris lit de sable (100 mm minimum), enrobage en sable, grillage avertisseur, réglage des pentes, coupes, coudes, raccords et toutes

sujétions. Les pentes devront être au minimum de 2% pour les EP et EU.

OU

- Fourniture et pose de fourreaux aiguillés par une tresse nylon, compris lit de sable (100 mm minimum), enrobage en sable, grillage avertisseur, réglage des pentes, coupes, coudes, raccords et toutes sujétions

2.8.4.1.1 **Fourreaux Ø 100 mm**

Localisation :

• Ensemble :

Pour les réseaux sous dallage de la chaufferie, suivant plans BET fluides

2.8.4.2 Drains PVC

Mise en oeuvre d'un drainage périmétrique posé en tranchée sur toute sa longueur sur une forme en béton avec enrobage en gravillons. L'emboîtement des drains se fera de telle sorte que les surfaces intérieures se prolongent parfaitement, sans ressaut au niveau des joints en conservant une pente régulière. Les branchements et dérivations se raccorderont sur les drains, sous un angle au moins égal à 75°. Les raccordements aux regards s'effectueront, dans la mesure du possible, sur une face et non sur un angle et les drains seront prolongés dans les regards prévus au lot VRD.

2.8.4.2.1 **Drain P.V.C. diamètre 160 sur semelle**

Réalisation du drainage, comprenant:

* Cunette béton en pied des murs enterrés, sur la fondation

* Collecteur de type autoroutier diamètre 160 mm en éléments PVC perforés

* Remblais en gravillon 5/15 sur une hauteur de 25 cm

* Mise en place d'un bidim de protection filtrante.

Localisation :

• Ensemble :

Drainage en périphérie de la chaufferie, suivants plans

2.9 **MURS ET CLOISONS**

2.9.1 **Murs agglos**

Maçonnerie en blocs de béton standards à granulats courants pour murs, cloison. Hourdés au mortier dosé à 350 kg de ciment, Joints horizontaux de 1 cm et joints verticaux par remplissage, les joints affleurés en montant. Compris coupes, harpages et chutes. Toutes sujétions de pose telles que semelles résilientes, potelets, raidisseurs, tendeurs, bloc creux formant chaînage vertical ou linteau, ou coffrage soigné.suivant indications des plans du B.E.T.

Bétonnage au béton de gravillons dosés à 350 kg de ciment. Toutes sujétions de mise en oeuvre, d'échafaudage, etc...

2.9.1.1 **Bloc creux de 20 cm d'épaisseur**

Localisation :

• Ensemble :

Pour le local chaufferie et du silo

2.9.2 **Enduit ciment dressé**

Enduit ciment dressé en mortier bâtard dosé à 500 kg de ciment exécuté entre nus et repères conformément à l'additif n°1 du D.T.U. 26.1 et comprenant une couche d'accrochage, un dégrossi et une couche de finition. Parements finis parfaitement dressés et feutrés d'une épaisseur de 10 mm, de teinte homogène, avec des arêtes et des cueillies bien droites.

2.9.2.1 **Enduit ciment**

Localisation :

• Ensemble :

Pour les parois intérieures du local chaufferie et du silo

2.9.3 **Arase étanche**

Réaliser une arase étanche constituée par un enduit hydrofuge SIKA ou produits techniquement équivalents au niveau du dallage, destinée à empêcher toute remontée d'humidité en accord avec le bureau de contrôle.

La mise en œuvre devra être conforme au D.T.U 20.1

2.9.3.1 **Arase étanche sur dallage**

Localisation :

• Ensemble :

Sur l'ensemble des murs extérieurs, au droit du dallage du local chaufferie

2.9.4 **Arase sous toiture**

Arasement en tête des élévations. Comprenant Béton de gravillons dosé à 350 kg de ciment, coffrage et aciers HA suivant

ratio BE Structure. Comprenant boisage des jouées et toutes sujétions de mise en œuvre.

2.9.4.1 **Arase horizontale dans élévations agglos**

Localisation :

• Ensemble :

Pour les murs de la chaufferie avec une arase horizontale sous charpente

2.9.4.2 **Arase rampante dans élévations agglos**

Localisation :

• Ensemble :

Pour les murs de la chaufferie avec une arase rampante sous charpente

2.10 **ESCALIERS**

Les escaliers seront exécutés conformément aux plans architecte et sur avis du bureau de contrôle éventuel. Les sous-faces et les joues seront à coffrage pour parement soigné. Les marches et contremarches d'aspect très soigné, destinées à rester brutes. Nez de marches arrondis au fer. Hauteur des marches < ou = à 17 cm et giron > ou = à 28 cm,

Hauteur à franchir : compté du niveau inférieur fini au niveau fini du niveau supérieur.

2.10.1 **Création de marches d'accès - 2 marches**

Localisation :

• Ensemble :

Marches de l'escalier pour accès à la chaufferie, selon plans architecte

2.11 **APPUI ET SEUILS**

2.11.1 **Seuil de rétention**

Exécution de seuils sans débords latéraux, ni saillie extérieure ou débordement intérieur, face supérieure épentée lissée et bouchardée au rouleau, avec nez arrondi. Les seuils coulés sur place devront être engravés dans les tableaux. Compris protection dure jusqu'à la réception.

2.11.1.1 **Seuil de rétention - De 20 cm de ht**

Localisation :

• Ensemble :

Au droit de la porte de la chaufferie

2.12 **OUVRAGES DIVERS ET FINITIONS**

2.12.1 **Massifs anti-vibratiles**

Massifs en béton anti-vibratoire de dimension suivant article ci-après reposant sur un matériau résilient type DOMISOL 60 mm, dont la fourniture et la pose incombent au présent lot. Les caractéristiques de ce matériau seront déterminées selon le massif et le matériel concernés. Les massifs seront coulés en béton armé entre coffrages pour parements courants, le dessus étant surfacé soigné et les arêtes légèrement chanfreinées.

2.12.1.1 **Massifs anti-vibratiles - De 1.30 x 1,60 x 0,10 m d'épaisseur**

Localisation :

• Ensemble :

Pour :

- le support de la chaudière "Mairie/École"

- le support de la chaudière pour des travaux ultérieurs

2.13 **TRAVAUX DE REPRISE**

2.13.1 **Reprise de seuil**

2.13.1.1 **Reprise de seuil béton**

Reprises du seuil existant suite à la démolition de l'enrobé, comprenant :

- nettoyage des surfaces à reboucher
- utilisation d'un mortier ou béton prêt à l'emploi conforme aux normes
- lissage et finition pour retrouver la forme et la pente initiale du seuil

Localisation :

• Ensemble :

Reprise du seuil au niveau du portail de la cour

2.13.2 **Reprise de la rampe**

2.13.2.1 **Reprise éventuelle de la rampe béton existante**

Les travaux de reprise comprennent, selon les dégradations constatées, la démolition localisée des zones endommagées, la préparation des supports, le traitement des armatures existantes et la reconstitution du béton à l'aide de mortiers de réparation adaptés. Les pentes, arêtes et états de surface de la rampe devront être rétablis afin de garantir sa solidité, sa fonctionnalité et sa durabilité.

Localisation :

- Ensemble :

Reprise possible de la rampe après la mise en place des murs de soubassement de la chaufferie, selon plans architecte

2.14 **ETANCHEITE DES MURS ENTERRES**

2.14.1 **Imperméabilisation des murs enterrés**

La préparation des supports doit garantir des surfaces propres, sèches, dégraissées, dépoussiérées et parfaitement adhérentes.

Application d'une couche d'imprégnation puis de deux couches croisées à l'aide d'une brosse, à la spatule ou à la taloche.

- Marque : ARCANE ou équivalent

- Système : ARCAFONDATION

2.14.1.1 **Imperméabilisation verticale**

Localisation :

- Ensemble :

Pour les parois de la chaufferie depuis le dessus des fondations jusqu'à + 20 cm du terrain fini

2.14.2 **Protection par drainage**

Fourniture et pose d'une nappe de protection de type Delta MS en polyéthylène haute densité. Fixation par clouage, spitage, chevillage ou collage en partie supérieure et fixation en tête par plinthe solin, à la côte des sols finis extérieurs.

2.14.2.1 **Drainage vertical**

Localisation :

- Ensemble :

Pour les parois décrites ci-avant

2.14.3 **Traitement du joint de dilatation enterré**

2.14.3.1 Joint de dilatation

2.14.3.1.1 **Nappe alvéolaire ép 40 mm**

Nappe alvéolaire entre murs : nappe en cartons alvéolés nids d'abeilles de 40 mm sur toute la surface des joints - au fur et à mesure du montage les joints devront être vidés de toutes substances.

Localisation :

- Ensemble :

Joint de dilatation sur toute la surface et entre le mur enterré de la rampe et le local chaufferie

2.15 **FLOPAGE**

2.15.1 **Flocage fibreux pour isolation thermique**

Application d'un flocage composé de fibres, à base de laine minérale de laitier, de liants hydrauliques et adjuvants, finition talochée sur primaire d'accrochage. Application par projection. Toutes sujétions de préparation des supports tels que les primaires d'accrochage. Un P.V. d'essai de classement sera exigé.

Les produits devront être certifiés ACERMI ou posséder un avis technique en cours de validité.

La mise en oeuvre devra être conforme au D.T.U 27.1, aux procès-verbaux d'essais et à l'ATEX 20/15-347 V1.

Application sur support à température ambiante > 5°C.

Mise en place préalable d'un treillis métallique revêtu d'un papier kraft.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre, échafaudage si nécessaire, de protection des ouvrages environnants, de nettoyage des locaux, raccords, etc...

2.15.1.1 **Flocage thermique en sous-face de dalle - $R_{\text{mini}} = 3.65 \text{ m}^2.\text{K/W}$**

Mise en place d'un flocage, compris primaire d'accrochage, ép. 140 mm avec un $R \geq 3.65 \text{ m}^2.\text{K/W}$ en sous face de dalle BA de type ISOTHERM EURISOL ou équivalent

Localisation :

- Ensemble :

Pour l'ensemble des plafonds du plancher haut du sous-sol