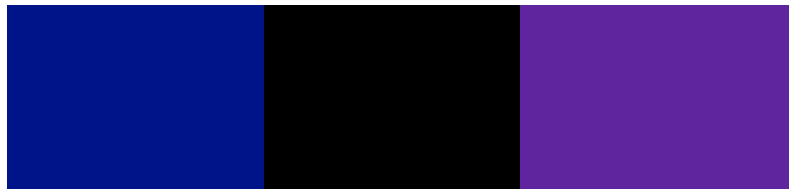


Secrétariat Général/Service
Patrimoine et moyens généraux
Mars 2026



Cahier des Clauses Techniques Particulières

**Démolition et reconstruction du
mur d'enceinte ouest de l'Ecole
des Mines de Saint Etienne**

1 Objet des travaux

Le présent marché a pour objet des travaux de maçonnerie. Il s'agit de la démolition-reconstruction à l'identique du mur d'enceinte ouest de l'école des Mines de Saint Etienne situé le long de la rue Henri Déchaud.

Ce mur de clôture en mâchefer et enduit de ciment est dans un état de dégradation très avancé.

Le chantier concerne tout le linéaire de mur au sud du poste de livraison de gaz soit environ 195 ml et la partie de 13 ml le long du portail automatique au Nord du site. La hauteur du mur au-dessus de la chaussée est environ de 2.3m. Le soubassement du mur existant formant soutènement du trottoir est à conserver.

2 Lieu des travaux

Adresse des travaux : 31 rue Henri Déchaud – St Etienne

3 Consistance des travaux :

Les travaux à réaliser dans le cadre du présent marché comprennent la main-d'œuvre, la fourniture des matériels et matériaux de toute nature pour l'exécution complète de l'ouvrage, ainsi que toute étude d'exécution, calculs, dimensionnements et contrôle nécessaires à sa réalisation dans les règles de l'art.

L'entreprise devra une DICT au titre de ses travaux ainsi que toutes les protections et les repérages préalables si nécessaires, des réseaux existants à conserver comme les coffrets EDF-GAZ traversés par la clôture, les affleurants des réseaux (plaques FT, bouches à clef, etc.).

Les travaux à réaliser sont les suivants :

- Préparation du chantier comprenant l'installation d'une palissade, la sécurisation du chantier ainsi que toutes démarches administratives nécessaires, signalétique et installations de chantier (bungalow de chantier pour vestiaire + WC chimique), ainsi que toutes les protections des avoisinants existants et conservés ;
- Dépose soignée et mise de côté du portail nord coulissant, y compris grutage et sécurisation ;
- Dépose soignée et mise de côté du portillon piéton et du portail d'accès à la villa ;
- Identification et protection des réseaux existants conservés ;
- Démolition et dérasement soignés du mur existant en mâchefer jusqu'au soubassement conservé et évacuation des gravats vers une déchetterie agréée
- Démolition du petit local maçonné contre la clôture existante (ancien local EDF ?) et remodelage de la plateforme
- Mise en place d'une palissade provisoire et hermétique pour continuer à sécuriser le site

- Coulage sur la base du mur existant dérasé (=soutènement conservé) d'une arase en béton armé, y compris coffrage et reprise dans support existant par fers scellés chimiquement.
- Réalisation d'un mur en aggro creux, y compris raidisseurs, chaînages horizontaux et verticaux, joints de dilatation nécessaire et toutes sujétions.
- Pose d'une couvertine BA en tête.
- Enduit ciment blanc finition frisée fin intérieure et extérieure
- Compris tous accessoires et sujétions de finition pour assurer une bonne tenue dans le temps.
- Le remontage des portails et portillons
- Nettoyage et repli des installations de chantier, remise au propre à l'intérieur comme à l'extérieur et évacuation des déchets.

4. Connaissance des lieux :

L'entreprise aura la connaissance des lieux, de la nature des travaux, des conditions physiques des lieux, des accès et des conditions d'exécution. Elle ne pourra en aucun cas se prévaloir d'une mauvaise appréciation des lieux, d'une erreur ou omission dans les pièces ou sur place.

5. Sécurité du chantier

Les prestations nécessaires destinées à assurer la sécurité du personnel, des usagers du site et des piétons suivant la législation en vigueur, sont à la charge de l'entreprise et comprise dans son prix. Ces prescriptions seront consignées dans le Plan de prévention.

L'entrepreneur appliquera toutes les mesures de prévention spécifiques à sa profession et ses travaux compte tenu des risques de chute de personnel ou de matériaux qui peuvent se produire lors de l'exécution de ses travaux.

6. Rappel des mesures Hygiène et sécurité

6.1. Prévention des chutes et des risques liés aux travaux en

hauteur

Utilisation exclusive d'échafaudages conformes aux normes NF EN 12811-1, équipés de garde-corps, plinthes et accès sécurisés.

Interdiction des échelles pour les travaux prolongés ou en façade.

Vérification quotidienne de la stabilité des échafaudages et des plates-formes de travail.

Formation des opérateurs aux risques de chute et aux consignes de sécurité en hauteur.

6.2. Manutention manuelle et mécanique

Utilisation d'aides mécaniques (chariots, grues, engins de levage) pour la manutention des blocs et des sacs de ciment.

Respect des limites de charge pour le port manuel (max. 25 kg par personne).

6.3. Port obligatoire des Équipements de Protection Individuelle

(EPI) :

Sensibilisation aux risques liés au ciment (Tableau n°8 RG des maladies professionnelles) et aux produits allergènes (résines, huiles de décoffrage).

6.4. Sécurité du chantier et prévention des intrusions

Clôture et balisage du chantier conformément à la réglementation (normes NF P 93-350 et NF P 93-351).

Signalisation visible des zones dangereuses et des accès interdits au public.

6.5. Protection contre les poussières et les aérosols

Utilisation de masques adaptés pour les opérations de sciage, ponçage ou projection d'enduit.

Humidification des zones de découpe pour limiter la dispersion des poussières.

Nettoyage régulier des zones de travail pour éviter l'accumulation de poussières.

6.6. Respect des règles de l'art et des DTU

Application stricte des prescriptions du DTU 20.1 (maçonnerie en blocs de béton) et du DTU 26.1 (enduits aux mortiers de ciment).

Vérification de la conformité des matériaux (marquage CE, fiches techniques, classe d'agressivité de l'environnement).

Contrôle de la stabilité des ouvrages en cours de réalisation, notamment pour les murs de clôture exposés au vent.

6.7 Formation et sensibilisation des équipes

Formation obligatoire des travailleurs aux risques spécifiques du chantier (chutes, produits chimiques, manutention).

Affichage des consignes de sécurité et des procédures d'urgence sur le chantier.

Organisation de points sécurité réguliers pour rappeler les bonnes pratiques.

6.8. Vérifications et contrôles

Contrôle systématique des équipements de protection et des outils avant chaque utilisation.

Vérification de la conformité des échafaudages et des protections collectives par un responsable de la sécurité désigné.

Tenue à jour du Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels (DUERP) et du Plan de Prévention.

7. Calendrier d'exécution

Le délai global d'exécution des travaux est fixé à 4 mois dont 1 mois de période de préparation. Le démarrage de l'exécution sera notifié par OS.

8. Normes et agréments s'appliquant aux travaux

Les matériaux et les mises en œuvre dont la réalisation est prévue au marché doivent satisfaire aux dispositions portées par les normes françaises (NF) publiées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) dont voici la liste exhaustive s'appliquant aux travaux de maçonnerie et enduits ciment :

8.1. Documents Techniques Unifiés (DTU)

DTU 20.1 : Maçonnerie en blocs de béton (aggloméré) – Prescriptions pour la mise en œuvre des blocs de béton.

DTU 26.1 : Enduits de mortiers – Prescriptions pour la réalisation des enduits à base de liants hydrauliques (ciment)

8.2. Normes NF et Européennes

NF EN 771-3 : Spécifications pour les éléments de maçonnerie – Blocs de béton.

NF EN 998-1 : Spécifications pour les mortiers d'enduit – Mortiers à base de ciment.

8.3. Agréments et certifications

Marquage CE : Obligatoire pour les blocs de béton et les enduits, attestant de leur conformité aux normes européennes.

Certification ACERMI : Pour les enduits (classement selon leur résistance et leur perméabilité).

Avis Techniques (ATec) ou Documents Techniques d'Application (DTA) : Si requis pour les produits spécifiques.

8.4. Normes de sécurité

NF P 90-306 : Sécurité des clôtures (stabilité, résistance au vent, etc.).

L'Entrepreneur, en tout état de cause, reste responsable auprès du Maître d'ouvrage. Il doit s'assurer auprès des fabricants de la conformité des prescriptions du présent descriptif, en ce qui concerne la qualité des fournitures, des matériaux et des conditions des mises en œuvre.

9. Installation de chantier

L'installation de chantier (vestiaire + wc chimique) sera placée sur un espace prévu et désigné par le maître-d'ouvrage.

10. Palissade provisoire

L'entreprise devra la fourniture et la pose d'une palissade mobile de chantier provisoire sur la rue, tôlée pleine, de 2 mètres minimum de hauteur, afin de sécuriser le site après la démolition de la clôture existante et pendant la construction de la nouvelle. Cette palissade devra être maintenue impérativement pendant toute la période des travaux. L'entreprise devra être rigoureuse pour que ces clôtures soient bien en place et protègent des intrusions dans le site.

11. Repli et nettoyage

Outre la remise en état des lieux conformément à l'article 37 du C.C.A.G., l'entrepreneur est tenu d'assurer le nettoyage de l'ouvrage au droit de la zone de travaux.

- Évacuation des gravats à la décharge publique au fur et à mesure des travaux. Tri sélectif
 - Aucun tas de gravats ne sera accepté sur le chantier ou son territoire.
 - Dans le cas contraire, le Maître d'ouvrage fera procéder à l'évacuation de ceux-ci, à la charge de l'entreprise
 - Les bennes pour les travaux sont gérées par l'entreprise
- Cette disposition n'exclut pas le nettoyage quotidien que l'entreprise doit opérer
L'entreprise devra la remise en état de l'ensemble des revêtements de sol sur la chaussée, trottoirs et accès selon les l'état d'origine

12. Modalités de réception des travaux

Les ouvrages présentant coups, griffes, épaufrures seront refusés et remplacés aux frais de l'entreprise.

La réception sera prononcée après :

- Une visite contradictoire sur site en présence du maître d'ouvrage et de l'entreprise titulaire.
- La vérification de la conformité des ouvrages aux documents du marché (plans, CCTP, notes de calcul, fiches techniques des matériaux).
- La signature du procès-verbal de réception

Les travaux seront considérés comme conformes s'ils respectent les points suivants :

- **Stabilité et résistance** : Vérification de la stabilité des murs de clôture, des chaînages et des fondations.
- **Qualité des enduits** : Absence de fissures, d'écaillages ou de défauts d'adhérence ; respect des épaisseurs et des finitions prescrites.
- **Respect des normes** : Conformité aux DTU 20.1 (maçonnerie) et DTU 26.1 (enduits), ainsi qu'aux normes NF EN 771-3 et NF EN 998-1.

12. Plan de repérage

Joint au dossier

Vues

Les vues ci-dessous sont repérées sur le plan de masse :



Vue P1



Vue P2



Vue P3



Vue P4



Vue P5



Vue P6



Vue P7

École des Mines de Saint-Étienne
158 cours Fauriel
CS 62362
42023 Saint-Étienne Cedex 2
France
Tél. +33 (0)4 77 42 01 23
Fax +33 (0)4 77 42 00 00

www.mines-stetienne.fr

