



Réhabilitation de la toiture de la Préfecture de Haute Loire au Puy en Velay



C.C.T.P.

**Lot n°4
Serrurerie**

| | |
|------------|------------|
| N° Dossier | 6223 |
| Date | 19/03/2025 |
| Phase | PRO DCE |
| Indice | D |



PRÉFET
DE LA HAUTE-LOIRE

MAITRE D'OUVRAGE

Préfecture de Haute Loire
6 avenue du Général de
Gaulle
43000 Le Puy en Velay



ARCHITECTE :

Benoît COILLLOT
3 Place Michelet
43000 LE PUY EN VELAY
Tél : 04 71 05 61 87
Mél : archi@agencelacite.com



BE FLUIDES :

GBA ENERGIES
4 Bd George SAND
43000 Le Puy en Velay
Tél : 04 71 09 12 19
Mél : energies@gba-energies.com



BUREAU D'ETUDES :

BET MERIGEON
ZA la Chartreuse
43700 BRIVES CHARENSAC
Tél : 04 71 02 28 02
Mél : bet.merigeon@wanadoo.fr



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :

GBA&Co Le PUY
4Bd G SAND
43000 LE PUY en VELAY
Tél : 04 71 09 12 19
Mél : rrey@gba-eco.com

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| 1 Prescriptions particulières relatives au présent lot..... | 3 |
| 1.1 CCTP 0..... | 3 |
| 1.2 Sommaire & principe d'organisation du présent document..... | 3 |
| 1.3 Consistance des travaux..... | 3 |
| 1.4 Document de Référence..... | 4 |
| 1.5 Dispositifs de sécurité et de protection | 4 |
| 1.6 Finition des ouvrages métalliques..... | 4 |
| 1.7 Documentation et fiches techniques des matériaux..... | 5 |
| 1.8 Notice technique à produire par l'entrepreneur | 5 |
| 1.9 Limites de responsabilité..... | 5 |
| 1.10 Étanchéité sur ouvrages de structure..... | 5 |
| 1.11 Garanties..... | 5 |
| 1.12 Dimensions des éléments constitutifs..... | 6 |
| 1.13 Réalisation de prototype..... | 6 |
| 1.14 Assistance technique des fabricants..... | 6 |
| 1.15 Charges techniques | 6 |
| 1.16 Protection des ouvrages..... | 6 |
| 2 Prescriptions particulières des travaux susceptibles de provoquer des émissions de fibres d'amiante - | |
| Sous section 4 | 6 |
| 2.1 Diagnostic amiante..... | 6 |
| 2.2 Consistance des travaux..... | 7 |
| 2.3 Qualifications de l'entreprise en sous section 4..... | 7 |
| 2.4 Qualifications des travailleurs..... | 7 |
| 2.5 Mode opératoire des travaux..... | 7 |
| 2.6 Documents de référence liés aux travaux..... | 7 |
| 2.7 Suivi médical des salariés..... | 8 |
| 2.8 Protection individuelles..... | 8 |
| 2.9 Protections collectives..... | 8 |
| 2.10 VELP et mesure d'empoussièrement..... | 8 |
| 2.11 Mesures d'empoussètements et stratégie d'échantillonnage..... | 8 |
| 2.12 Nettoyage et restitution des zones..... | 9 |
| 3 Descriptifs communs des ouvrages..... | 9 |
| 4 Aile Est..... | 12 |
| 5 Aile Centrale..... | 13 |
| 6 Aile Ouest..... | 16 |

1 Prescriptions particulières relatives au présent lot

1.1 CCTP 0

L'entreprise doit se référer au CCTP 00 "Prescriptions générales communes à tous les lots", qui forme les prescriptions générales de l'opération, et qui concerne l'ensemble des lots.

L'ensemble des incidences induites par la prise en compte du CCTP-00 sont réputée intégrées.

L'ensemble des spécifications et prescriptions techniques définies ci-après s'appliquent pour l'ensemble des articles du présent CCTP.

Les compléments descriptifs au sein de chaque article viennent en complément de ces prescriptions.

L'entreprise devra donc incorporer dans son prix unitaire de chaque article les prestations décrites ci-après.

1.2 Sommaire & principe d'organisation du présent document

SOMMAIRE :

Le CCTP du présent lot est organisé suivant le sommaire ci-dessous :

- Chapitre 1 : Prescriptions particulières relatives au présent lot
- Chapitre 2 : Descriptifs communs des ouvrages
- Chapitres suivants : Détails des ouvrages par zone

PRINCIPE D'ORGANISATION DES DOCUMENTS :

Les prescriptions décrites au sein du Chapitre 1 sont applicables à l'ensemble des ouvrages décrits au sein du présent lot. Elles sont tacitement considérées comme incluses à la prestation demandée.

Le Chapitre 2 décrit l'ensemble des caractéristiques et prescriptions techniques des ouvrages élémentaires communs aux différents bâtiments.

Les Chapitres suivants détaillent les ouvrages élémentaires par bâtiments, en reprenant l'intitulé de chaque prestation en corrélation avec le Chapitre 2, avec l'ajout d'éventuelles prescriptions à prendre en compte dans la prestation demandée. Les ouvrages élémentaires propres à chaque bâtiment sont décrits au sein de ces chapitres.

1.3 Consistance des travaux

Nota : Les travaux se déroulant en site occupé, l'entreprise devra accorder la plus grande attention au niveau sonore de ses interventions. Lorsqu'une intervention bruyante sera programmée, l'entreprise devra en informer les usagers du site

L'intervention de l'entreprise ne devra en aucun cas dégrader le niveau de sûreté de l'établissement

Les travaux dus au titre du présent lot comporteront :

- Les études, les plans de fabrication (PAC), dessins d'exécution et de détail des ouvrages,
 - Les mises au point techniques à partir des documents joints au dossier marché
 - La coordination nécessaire avec les entreprises des différents corps d'état concernés
 - La fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits
 - La fabrication en atelier
 - La fourniture, transport à pied d'œuvre
 - Le stockage, le levage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits
 - Les moyens d'accès pour permettre la réalisation des prestations demandées
 - Le traçage et l'implantation des ouvrages
 - Les trous, scellements et raccords
 - Les entrepreneurs devront remettre au titulaire du lot charpente, pendant la période de préparation de chantier, des plans cotés sur lesquels apparaîtront l'implantation et les dimensions des réservations et des percements nécessaires aux travaux de leur corps d'état.
 - Chaque entrepreneur restera responsable des oublis ou erreurs qu'il aurait pu commettre en ce qui concerne les réservations. Si ces oublis ou erreurs sont le fait des entreprises utilisatrices, les percements et adaptations qui en découleraient seront facturés directement aux corps d'état défaillants par l'entreprise chargée des percements.
- Tout passage non réservé au coulage des bétons sera obtenu par carottage au diamant exécuté par le titulaire du lot Maçonnerie, aux frais de l'entrepreneur responsable.
- La fourniture et la pose des systèmes de fixations de ses ouvrages adaptées aux supports
 - La fourniture et pose des bandes d'étanchéité et des joints intérieurs et extérieurs
 - La fourniture et pose des menuiseries et tous détails de mise en oeuvre et d'exécution, tronçonnage, coupes, percements, cintrage, usinage, pliage, dispositifs de dilatation, montage, assemblages, soudures, visserie inox, scellements et accessoires de finition
 - La fourniture et pose des quincailleries, des systèmes de manoeuvre et autres accessoires ;
 - La fourniture et pose des habillages extérieurs et intérieurs tels que prévus au marché

- La fourniture de prototype et d'échantillons
- La fourniture, la mise en condition et le transport des ouvrages destinés à être soumis aux essais
- Les frais d'essais et de contrôle prescrits au présent document, ainsi que ceux demandés par le Maître d'Oeuvre et le Contrôleur Technique dans le cadre des Avis de chantier
- Le contrôle des jeux et réglage des menuiseries
- La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement, l'entreprise procédant à l'échange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses ou détériorées
- Le remplacement ou l'entretien des éléments défectueux jusqu'à la réception de ces derniers
- La fourniture de la notice d'entretien et de maintenance des ces ouvrages
- La protection provisoire des ouvrages finis sur le chantier ainsi que des matériaux livrés et stockés sur le chantier
- La protection des ouvrages contigus et du matériel pendant les travaux
- L'entretien des échafaudages du lot 1 en cas de modification par le présent lot, ainsi que les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité du personnel (garde-corps, filets, harnais de sécurité etc...).
- L'enlèvement de tous les déchets, débris et emballages provenant de ses travaux
- L'ensemble des dispositions ou spécifications décrites au sein du présent document

1.4 **Document de Référence**

L'entrepreneur du présent lot se référera aux prescriptions, stipulations, normes et règlements des documents officiels existants, applicables aux travaux objets du présent lot et notamment aux prescriptions et recommandations techniques des fournisseurs et fabricants de matériaux mis en oeuvre dans le cadre de la présente opération.

Les procédés non traditionnels feront obligatoirement l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité.

Les matériaux employés et leur mise en oeuvre seront conformes aux prescriptions ou recommandations énoncées dans cet avis.

***NB :** les procédés ne bénéficiant pas d'un avis technique, devront au minimum faire l'objet d'un cahier des clauses techniques en cours de validité, approuvé par le Contrôleur Technique.*

1.5 **Dispositifs de sécurité et de protection**

L'entreprise devra mettre en oeuvre tous les moyens nécessaires à la réalisation des travaux en toute sécurité, notamment :

- Dispositifs de sécurité et de protection contre les chutes du personnel (échafaudage réglementaire adapté au site, garde-corps, filets, harnais de sécurité etc...) pendant la durée des travaux.

Ces éléments ne sont pas quantifiés dans le présent C.C.T.P. & D.P.G.F., mais sont à intégrer au PU des travaux à réaliser.

1.6 **Finition des ouvrages métalliques**

- L'ensemble des matériaux utilisés doit être conforme aux normes et règlements en vigueur au moment de l'exécution des ouvrages.
- Toutefois les prescriptions définies ci-après sont à prendre en compte sauf avis contraire au sein des articles descriptifs.

Ouvrages métal. avec traitement par galvanisation et thermolaquage polyester.

Le traitement de ce type d'ouvrage comprendra :

- Une prestation de galvanisation conformément à la norme avec un parachèvement soigné des défauts d'aspect,
- Une prestation de thermolaquage avec dégraissage, dérochage, rinçages, séchage, dégazage, conversion filmogène chromique, réticulation, application par pulvérisation électrostatique d'une poudre polyester thermodurcissable, polymérisation 180/200°C. Ces éléments devront être soumis à contrôle et emballés avant transport. Ces pièces devront être exempts de micro-bullage perforant. La prestation de thermolaquage devra être contrôlable a posteriori.
- Le complexe anticorrosion + thermolaquage doit être garanti en anticorrosion et bonne tenue par une assurance (certificat à fournir). Les garanties exigées sont :
 - Garantie anticorrosion : 10 ans selon cliché 7 de l'échelle Européenne d'enrouillement,
 - Garantie Bonne Tenue : 10 ans avec un seuil d'intervention de 5%.

Ces prestations devront être :

- conformes à la norme NF P 24-351,
- exécutées par une entreprise qualifiée
- conformes aux recommandations des fournisseurs des produits utilisés.
- Dans le cas de retouches sur le chantier après acceptation par la Maîtrise d'Oeuvre, le procédé de retouche devra faire l'objet d'une procédure de réparation validée par le fournisseur, et compatible avec les process de traitement initial.

1.7 **Documentation et fiches techniques des matériaux**

En annexe à leur offre, les entrepreneurs devront joindre les documentations, fiches techniques, avis technique, et autres ... des matériaux mis en oeuvre, qui préciseront :

- Le modèle de menuiseries et occultations
- Le type des articles de ferrage et quincaillerie (nombre et disposition)
- Les systèmes de fermeture et condamnation,
- La nature du matériau et finition des articles de ferrage et quincaillerie

L'Entreprise devra joindre également les documents techniques suivant :

- AVIS TECHNIQUES pour tous les ouvrages,
- COMPTE-RENDU d'essais AEV
- LABELS ou CERTIFICATIONS DE QUALITE

1.8 **Notice technique à produire par l'entrepreneur**

L'entrepreneur doit produire au Maître d'Oeuvre avant passation des commandes, systématiquement, sans que ce dernier lui en fasse la demande, toutes les notices techniques de ses fournisseurs justifiant que les ouvrages sont conformes aux spécifications et exigences formulées dans le présent document (notamment traverses et montants formant ossature...)

Ces notices devront parvenir de laboratoires agréés conformément à la réglementation.

Faute d'avoir satisfait à cette obligation, l'entreprise serait intégralement responsable de toutes les conséquences directes ou indirectes découlant du non respect de cette clause.

1.9 **Limites de responsabilité**

Le présent document précise les caractéristiques normatives et architecturales à respecter pour la réalisation des ouvrages.

Pour ce qui concerne les ouvrages de support, platines de fixations, fixations, chevilles, etc. ... les dimensions éventuelles données au sein du présent document sont à valider par l'entreprise.

En aucun cas, la responsabilité de l'Economiste ne pourra être engagée pour ce qui concerne le dimensionnement des éléments de fixations et d'ordre structurel, dans le sens où l'entrepreneur de part sa spécialité doit fournir les notes de calculs et justifications nécessaires pour validation par le bureau de contrôle avant tout démarrage de ses prestations.

1.10 **Étanchéité sur ouvrages de structure**

D'une façon générale, l'entrepreneur devra assurer l'étanchéité entre ses ouvrages donnant sur l'extérieur et les ouvrages de structure.

Cette étanchéité, réalisée de façon continue sur le pourtour des menuiseries sera obtenue par joint plastique comprimé ou un joint mastic de 1ère catégorie appliqué à la pompe ou toutes autres dispositions en conformité avec les spécifications du SNJF.

Pour tous les ouvrages de menuiseries dont les précadres ou dormants sont fixés directement sur le parement extérieur de voile de façade, il sera dû au titre du présent lot, une étanchéité rapportée du type bande de feutre bitumineux soudée au chalumeau sur les supports.

Cette étanchéité complémentaire sera réalisée en traverse haute avec retombée sur les montants verticaux de tous les ouvrages.

Pour l'étanchéité à l'air, un joint mousse pré-comprimé imprégné de résines synthétiques de Classe 1 au sens de la norme NFP85-570, sera mis en oeuvre entre précadre ou dormant à recouvrement, et élévations maçonnées.

Ces étanchéités sont à la charge du présent lot.

1.11 **Garanties**

Les menuiseries bénéficieront d'une garantie décennale.

Les garanties seront étendues aux qualités et finitions des profilés employés, aux vitrages et également à la conservation dans le temps de la qualité d'aspect, étant entendu que l'entretien sera réalisé suivant les recommandations et au moyen des produits préconisés par l'entrepreneur du présent lot.

L'entrepreneur fournira au dossier technique les caractéristiques des produits employés et les recommandations d'entretien pour ses composants.

L'attributaire du présent lot devra assurer :

- La révision de ses ouvrages dans la cadre de la garantie d'un an, dites de "parfait achèvement" par application de l'article 1792 de la loi 78.12 du 04 janvier 1978
- La réparation des désordres de toutes natures qui pourraient mettre en cause la garantie biennale dite "de bon fonctionnement"
- La réparation des désordres atteignant les fonctions majeures, principalement l'étanchéité air et eau, couverte par la garantie décennale, au titre du clos et couvert du bâtiment.

Il aura à sa charge les travaux des autres corps d'état consécutif à la révision, la réparation ou le remplacement des menuiseries défectueuses.

| | |
|--------|--|
| 1.12 | <p><u>Dimensions des éléments constitutifs</u></p> <p>Les dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées ci-après, sont des dimensions en tableau d'ouverture de maçonnerie. L'entrepreneur devra relever sur place les dimensions avant le début de sa fabrication, celles-ci ne sont données qu'à titre indicatif.</p> |
| 1.13 | <p><u>Réalisation de prototype</u></p> <p>L'entrepreneur devra la réalisation d'un prototype de menuiserie avant le démarrage des travaux pour approbation et validation du système par la Maîtrise d'Œuvre et le Bureau de Contrôle.</p> <p>Les performances d'étanchéité à l'air et à l'eau seront contrôlées sur prototype suivant des essais conformes à la norme.</p> <p>Aucune mise en fabrication ne sera tolérée avant acceptation écrite du prototype par la Maîtrise d'Oeuvre et le Bureau de Contrôle.</p> |
| 1.14 | <p><u>Assistance technique des fabricants</u></p> <p>Avant toute exécution, l'entrepreneur devra communiquer à la Maîtrise d'Oeuvre, le ou les noms des fabricants des menuiseries qu'il mettra en oeuvre.</p> <p>L'assistance technique de ces derniers sera requise dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Assistance à l'entrepreneur lors de la réception des supports et préconisation des préparations nécessaires- Visite périodique, au minimum toutes les semaines, de contrôle de conformité de la mise en oeuvre par rapport aux DTU et aux préconisations du fabricant. <p>Ce contrôle portera sur la mise en oeuvre et sur les produits annexes : le traitement des joints, mastics d'étanchéité, etc.</p> <p>Sur demande de la Maîtrise d'Oeuvre, les observations ou constats du fabricant pourront être confirmés par écrits à la Maîtrise d'Oeuvre.</p> <p>L'entrepreneur portera à la connaissance de ses fournisseurs, les présentes dispositions.</p> |
| 1.15 | <p><u>Charges techniques</u></p> |
| 1.15.1 | <p><u>Mise à la terre</u></p> <p>Tous les ouvrages menuisés de façades seront raccordés à la terre (des essais de continuité électrique devront être effectués)</p> <p>Les éléments seront équipés d'un point de raccordement sur lequel le lot Electricité viendra raccorder ses tresses ; le circuit équipotentiel étant à la charge du lot Electricité.</p> |
| 1.16 | <p><u>Protection des ouvrages</u></p> |
| 1.16.1 | <p><u>Anti-couples galvaniques</u></p> <p>Des précautions seront prises pour éviter le contact acier traité et aluminium.</p> <p>Les anti-couples galvaniques seront traités par interposition entre les pièces des bagues, rondelles ou platines en téflon.</p> <p>Dans le cas de contact direct entre deux métaux, sans possibilité de désolidarisation des éléments par plaque néoprène ou plaque téflon, l'entrepreneur devra s'assurer que la différence de potentiel entre les deux métaux soit < à 300 MV.</p> |
| 1.16.2 | <p><u>Protection par film polyéthylène</u></p> <p>L'entrepreneur du présent lot devra, suivant les nécessités du chantier, la protection de tous ses ouvrages et notamment des ouvrages en aluminium par film polyéthylène "pelable" de 100 µ d'épaisseur et de qualité anti-UV.</p> <p>L'entrepreneur devra impérativement utiliser un film polyéthylène, dont le temps de transfert de la colle est inférieur au temps de conservation du film sur le matériaux.</p> <p>L'enlèvement des protections intérieures (qui sera effectué par le titulaire du lot Plâtrerie-Finitions en fin de chantier), devra pouvoir l'être très facilement.</p> <p>Dans le cas de protection par bande auto-adhésives ou autres dont l'enlèvement serait difficile, l'entrepreneur du présent lot aura à sa charge l'enlèvement complet des protections en cause.</p> <p>Les châssis étant dans ce cas livrés en fin de chantier, net de toutes traces de protection, l'entrepreneur du présent lot doit prévoir à sa charge un nettoyage de tous les ouvrages en aluminium et métallique des façades, avant réception de ceux-ci.</p> <p>Les protections des ébrasements de portes par bandes cartonnées renforcées font parties intégrantes du présent lot.</p> <p>Ces protections seront maintenues en place pendant toute la durée des travaux jusqu'à la mise en place des ouvrants.</p> <p>La dépose des dites protections est due au titre du présent lot, ainsi que le nettoyage des feuillures après pose des ouvrants.</p> |
| 2 | <p><u>Prescriptions particulières des travaux susceptibles de provoquer des émissions de fibres d'amiante - Sous section 4</u></p> |
| 2.1 | <p><u>Diagnostic amiante</u></p> <p>Suivant le rapport de repérage des matériaux et produits contenant l'amiante avant réalisation de travaux rédigé par DEKRA référence AMITRAV-E4075419-2401 en date du 06/02/2024, il a été repéré des matériaux contenant de l'amiante.</p> <ul style="list-style-type: none">- Combles techniques:<ul style="list-style-type: none">- Doublage brisis au droit de l'horloge aile sud --> Déposé au lot désamiantage- Sol local compresseur aile sud --> Déposé au lot désamiantage |

- Conduit de ventilation aile est--> **Déposé au lot désamiantage**

- Combles aménagés:

- Doublage brisis --> **Doublages conservés**

- Joint mastic des fenêtres --> **Déposé au lot désamiantage**

L'entreprise susceptible de réaliser les travaux, devra affecter sur chantier un personnel qualifié ayant suivi une formation amiante relative aux travaux de la sous section 4, suivant décret n°2012-639 du 4 mai 2012.

2.2 **Consistance des travaux**

Ces travaux rentrent dans le cadre de la sous section 4 du décret n°2012-639 du 4 mai 2012 "Dispositions particulières aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels, ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante".

Les travaux dus au titre du présent lot comporteront :

- Les mises au point techniques à partir des documents joints au dossier marché
- Une évaluation des risques d'exposition à l'amiante et estimation des niveau d'empoussièrement et VLEP
- Élaboration d'un mode opératoire adéquat, suivant l'article R 4412-145 du décret n°2012-639 du 4 mai 2012.
- Les échafaudages réglementaires adaptés au site, ainsi que les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité du personnel
- Les protections individuelles et collectives
- La protection des ouvrages contigus et du matériel pendant les travaux
- La remise des DOE en fin de chantier

2.3 **Qualifications de l'entreprise en sous section 4**

Conformément au Code du travail, l'entreprise doit justifier de sa capacité à réaliser les travaux de désamiantage par l'obtention d'une certification suivant l'arrêté du 25 juillet 2022..

Le candidat doit fournir avec son offre, son attestation de certification **sous section 4** délivrée par un organisme certificateur (Qualibat ou AFNOR)

De plus, Il doit présenter les attestations de formation de son personnel pour réaliser des travaux de désamiantage

2.4 **Qualifications des travailleurs**

Le candidat doit fournir avec son offre, toutes les attestations de formations et de compétences des travailleurs affectés au chantier, ainsi que tous les certificats d'aptitudes et les suivis médicaux des dites personnes.

2.5 **Mode opératoire des travaux**

Un mode opératoire devra être établi par l'entreprise qui va effectuer les travaux susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante. Ce mode opératoire sera établi suivant les dispositions du paragraphe 2 de la sous section 4 du décret n°2012-639 du 4 mai 2012.

Il doit indiquer (Liste non exhaustive) :

- Le lieu et l'environnement des travaux, leur nature, leur durée, la quantité d'amiante concernée
- Une étude d'analyse des risques (Niveau d'empoussièrement généré par les travaux)
- Sa stratégie d'échantillonnage en collaboration avec un laboratoire certifié
- Liste du personnel affecté aux travaux et attestations de compétence des travailleurs
- Les modes opératoires
- Les protections, tant collectives qu'individuelles
- Les procédures de traitement des déchets

Ce mode opératoire sera transmis au médecin du travail, du comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) de l'entreprise qui réalise les travaux, et transmis à l'inspection du travail et à la caisse régionale d'assurance maladie (CRAM) ainsi que, l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics (OPPBTP) un mois avant le début des travaux.

Les prix unitaires de la DPGF doivent prendre en compte la totalité des coûts générés par le respect de ce mode opératoire

2.6 **Documents de référence liés aux travaux**

Les travaux seront exécutés conformément aux normes, règlements et textes en vigueur à la date d'exécution des travaux et notamment (Liste non exhaustive):

- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante
- Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif aux protections individuelles
- Arrêté du 8 mars 2013 relatif aux protections collectives
- Code de la santé public
- Guide INRS 6091 "Travaux de retrait ou d'encapsulage de MCA et campagne de mesures META de l'INRS

2.7 **Suivi médical des salariés**

L'entreprise devra justifier du suivi médical de ses salariés, l'ensemble du personnel intervenant sur le chantier bénéficiera donc de la surveillance médicale relative à l'amiante : radiographie pulmonaire et évaluation de la fonction respiratoire.

Les certificats médicaux des salariés impliqués préciseront qu'aucun ne présentera de contre-indications à réaliser des activités pouvant l'exposer à l'inhalation de fibres d'amiante (dans la limite fixée par la réglementation) et à porter un masque respiratoire.

2.8 **Protection individuelles**

Le choix des protection individuelles est à la charge de l'entreprise suivant son analyse de risque et le niveau d'empoussièrement de la zone confinée et conformément à l'arrêté du 7 mars 2013.

Néanmoins les demis masques à usage unique type FFP3 sont formellement interdits.

L'entrepreneur devra tenir à dispositions l'ensemble des EPI nécessaires aux intervenants extérieurs devant entrer dans les zones de confinement (Maître d'œuvre, inspecteur du travail, etc...)

Il va de soi que les intervenants extérieurs devront être formés à l'utilisation des EPI.

Le traitement des déchets amiantés générés par les EPI est à la charge du présent lot

2.9 **Protections collectives**

Le choix des protections collectives est à la charge de l'entreprise suivant son analyse de risque et le niveau d'empoussièrement de la zone confinée et conformément à l'arrêté du 8 mars 2013.

La réalisation de ces confinements sera réalisée en relation avec la Maîtrise d'Œuvre afin de les adapter au contrainte de phasage et de respect du planning des travaux.

Cette prestation est implicitement incluse dans les prix unitaires de l'entreprise.

2.10 **VELP et mesure d'empoussièrement**

L'entreprise doit d'assurer du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle (VELP) de ses salariés exposés en fonction de son étude de risque et du niveau d'empoussièrement de la zone.

Elle devra tenir un registre des contrôles transmis au médecin du travail et au CHSCT conformément à l'article R 4412-102 du code du travail.

De plus, elle doit établir pour chaque travailleur une fiche d'exposition à l'amiante.

Le mesure d'empoussièrement et de contrôle de la VELP seront réalisés suivant une stratégie à la charge de l'entreprise définie avec un laboratoire accrédité. Les prélèvements et les analyses seront réalisées par ce même laboratoire. Ces mesures sont à la charge du titulaire du présent lot.

L'empoussièrement est mesuré suivant la méthode META.

Tout dépassement des seuils mesure d'empoussièrement et des VLEP entrainera un arrêt du chantier. l'entreprise devra en informer qui de droit et prendre, à ses frais, toutes les mesure correctrices nécessaires pour abaisser les niveau d'empoussièrement sous les limites réglementaires.

2.11 **Mesures d'empoussièrements et stratégie d'échantillonnage**

Les mesures d'empoussièrements et de contrôle de la VELP seront réalisés suivant une stratégie à la charge de l'entreprise définie avec un laboratoire accrédité. Les prélèvements et les analyses seront réalisés par ce même laboratoire.

MESURES ET PRELEVEMENTS :

L'entreprise doit prévoir toutes les mesures et prélèvements règlementaires en nombre adapté suivant la stratégie définie par un laboratoire accrédité et notamment :

- Contrôle atmosphérique du point 0 avant la prise en charge de la zone travaux
- Contrôles atmosphérique en cours de travaux dans la zone de travaux
- Contrôles atmosphérique en cours de travaux de l'environnement hors zone de travaux
- Contrôles atmosphérique au niveau des opérateurs
- Contrôles des eaux rejetés des installations de décontamination

De plus l'entreprise devra prévoir les mesures d'empoussièrement avant restitution de la zone de travaux à la fin des travaux de désamiantage suivant réglementation en vigueur.

METHODE DE MESURE :

L'empoussièrement est mesuré suivant la méthode META.

Tout dépassement des seuils mesure d'empoussièrement et des VLEP entrainera un arrêt du chantier. l'entreprise devra en informer qui de droit et prendre, à ses frais, toutes les mesures correctrices nécessaires pour abaisser les niveau d'empoussièrement sous les limites réglementaires.

Ces prestations sont implicitement incluses dans les prix unitaires de l'entreprise.

2.12

Nettoyage et restitution des zones

L'entreprise doit réaliser, avant la dépose des confinements, un nettoyage approfondi de la zone par aspiration et un nettoyage par voie humide.

Les aspirateurs utilisés doivent être équipé de système de filtration THE avec ensachage automatique des déchets.

L'entrepreneur devra procéder, avant restitution, à un contrôle visuel des zones de travaux et des zones susceptibles d'avoir été polluées conformément aux normes en vigueur, puis délivrer au maître d'œuvre une attestation de contrôle.

De plus, l'entreprise fera réaliser des mesures d'empoussièrement des zones confinées par un laboratoire certifié.

Si les mesures s'avèrent favorables, l'entreprise pourra procéder à l'enlèvement des confinements suivant son mode opératoire.

Si les mesures s'avèrent défavorables, l'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires (nettoyage, filtration de l'air) et refaire ses mesures d'empoussièrement jusqu'à obtenir des mesures favorables. Dans ce cas l'entreprise ne pourra réclamer des suppléments de prix.

3

Descriptifs communs des ouvrages

3.1

Intervention en sous section 4

L'entreprise susceptible de réaliser les travaux, devra affecter sur chantier un personnel qualifié ayant suivi une formation amiante relative aux travaux de la sous section 4, suivant décret n°2012-639 du 4 mai 2012.

Suivant le rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux:

- Référence AMITRAV-E4075419-2401, établi le 06/02/2024 par le cabinet DEKRA

il a été repéré des matériaux contenant de l'amiante.

- Combles techniques:

- Doublage brisis au droit de l'horloge aile sud --> **Déposé au lot désamiantage**
- Sol local compresseur aile sud --> **Déposé au lot désamiantage**
- Conduit de ventilation aile est--> **Déposé au lot désamiantage**

- Combles aménagés:

- Doublage brisis --> **Doublages conservés**
- Joint mastic des fenêtres --> **Déposé au lot désamiantage**

3.2

Lucarne acier galvanisé laqué avec imposte demi cintre dim 0.85x1.39 m ht identiques à l'existant

Fourniture et pose de lucarne en acier, identiques à l'existant comprenant:

HUISSERIE

- Huisserie métalliques en acier de section adaptée fixées dans chevêtre bois existant de brisis
- Traverse basse avec seuil étanche
- Pièce d'appui en acier galvanisé

VANTAIL ET IMPOSTE

- Dormant et ouvrant en profils tubulaires de section appropriée
- Traverses hautes, basses et intermédiaires avec croisillons de renforts
- Profil de battement
- Chevilles et fixations adaptées au support

VITRAGE

Double vitrage isolant clair feuilleté

EQUIPEMENTS :

- Béquille simple en acier inoxydable

FINITION :

- Acier **galvanisé thermolaqué** avec coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant

MISE EN OEUVRE:

L'entreprise devra inclure dans ses prix unitaires les éléments supplémentaires éventuels nécessaires la pose des châssis dans les brisis existants, l'ensemble des ouvrages de finition tels que les éléments de raccordements, de jonctions, d'étanchéité, de calfeutrements, par profils assemblés ou raccordés et nécessaires à la mise en oeuvre et finition des ouvrages.

Nota:

- La dépose des lucarnes existantes est prévue au lot Désamiantage
- Les habillages extérieurs zinc sont prévus au lot Charpente - Couverture - Zinguerie



3.3 **Lisse métallique intérieure démontable devant lucarne - Largeur 0.85m**

Fourniture et mise en oeuvre d'une lisse intérieure démontable en acier galvanisé laqué devant lucarnes comprenant :

MONTANTS et LISSE :

- Lisse en fer plat de 50x15 mm
- Fixations latérales par platines adaptées sur encadrements existants
- **Le système devra être démontable pour le nettoyage ultérieur des lucarnes**

FINITION DE SURFACE :

- Acier galvanisé thermolaqué coloris au choix de l'architecte dans l'ensemble des teintes RAL

MISE EN OEUVRE :

- Hauteur de la lisse : 1.02m ht depuis le niveau fini
- Fixations sur ouvrages existants de toute nature
- Toutes sujétions pour coupes, chutes, ajustage et exécution
- Les caractéristiques de résistance et de dimensionnement des gardes corps devront être conformes aux normes NF P01-012, NF P01-013 et NF P06-001

3.4 **Reprises ponctuelles et peinture dans interstice entre lucarnes ci-avant et menuiserie coté intérieur**

Objet des travaux:

- Reprendre ponctuellement les parois suite à la dépose des lucarnes et la mise en oeuvre des lisses
- Remise en peinture de l'ensemble l'interstice (murs et plafond)

Travaux comprenant:

PROTECTION:

Protection avant travaux, par film polyane soigneusement fixé et étanche pour maîtriser l'empoussièrement.
Protection du sol et de la menuiserie côté intérieur.

REPRISE DES PLAFONDS:

Travaux préparatoires sur plafonds conservés

Travaux préparatoires sur plafonds conservés, comprenant :

- Protection des ouvrages contigus
- Lessivage et pochoffage d'ancien fond
- Masticage et ratissage à l'enduit adapté en passes nécessaires
- Tous détails de mise en œuvre et autres sujétions incluses.
- Support destiné à recevoir une peinture de classe B sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis au DTU

Peinture acrylique en plafonds - Classe B

Fourniture et mise en œuvre d'une peinture acrylique en parois comprenant :

- Travaux préparatoires et mise en œuvre suivant DTU
- Impression 1 couche et peinture acrylique à 2 couches minimum
- Support : Tous type de support (Enduit de ratissage, plaque de plâtre, bois...)
- Aspect : mat
- Finition : classe B
- Teinte : au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant

REPRISE DES PAROIS VERTICALES :

Travaux préparatoires sur murs conservés

Travaux préparatoires sur murs conservés, comprenant :

- Protection des ouvrages contigus
- Lessivage et pochoffage d'ancien fond
- Masticage et ratissage à l'enduit adapté en passes nécessaires
- Tous détails de mise en œuvre et autres sujétions incluses
- Support destiné à recevoir une peinture de classe B sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis au DTU

Peinture acrylique en murs - Classe B

Fourniture et mise en œuvre d'une peinture acrylique en parois comprenant :

- Travaux préparatoires et mise en œuvre suivant DTU
- Impression 1 couche et peinture acrylique à 2 couches minimum
- Support : Tous type de support (Enduit de ratissage, plaque de plâtre, bois...)
- Aspect : satiné
- Finition : Classe B
- Teinte : au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant

TABLETTE MENUISÉE :

Fourniture et pose d'une tablette en bois menuisée rabotée et chanfreinée
Finition peinture 2 couche identique à l'existant

NETTOYAGE:

Ensemble des Prestations de nettoyage permettant les réceptions des travaux et comprenant notamment (Liste non exhaustive) :

- Nettoyage soigné par entreprise spécialisée qualifiée à l'approbation du Maître d'Ouvrage et avant livraison des locaux par produit adapté à la nature des ouvrages comprenant :
- Grattage et nettoyage des salissures de plâtre et de peinture, tâches diverses etc.
- Lavage à l'eau avec addition d'un produit adapté des sols
- Grattage des tâches, lavage par produit adapté et essuyage de vitrage intérieur et extérieur aux 2 faces



4 Aile Est

4.1 Intervention en sous section 4

Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au forfait pour l'ensemble des travaux décrits ci-après*

Localisation :

Ensemble des travaux ci-après à réaliser dans l'aile Est

4.2 Lucarne acier galvanisé laqué avec imposte demi cintre dim 0.85x1.39mht identiques à l'existant

Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *A l'unité à mettre en oeuvre*

Localisation :

Lucarnes dans brisis aile Est

4.3 Lisse métallique intérieure démontable devant lucarne - Largeur 0.85m

Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *A l'unité à mettre en oeuvre*

Localisation :

Au droit des lucarnes dans brisis aile Est

4.4 Reprises ponctuelles et peinture dans interstice entre lucarnes ci-avant et menuiserie coté intérieur

Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au forfait pour le traitement de l'interstice*

Localisation :

Interstice entre lucarnes et menuiserie côté intérieur dans brisis aile Est

5 Aile Centrale

5.1 Intervention en sous section 4

Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au forfait pour l'ensemble des travaux décrits ci-après

Localisation :

Ensemble des travaux ci-après à réaliser dans l'aile centrale

5.2 Lucarne acier galvanisé laqué avec imposte demi cintre dim 0.85x1.39mht identiques à l'existant

Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'unité à mettre en oeuvre

Localisation :

Lucarnes dans brisis aile centrale

5.3 Lisse métallique intérieure démontable devant lucarne - Largeur 0.85m

Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : A l'unité à mettre en oeuvre

Localisation :

Au droit des lucarnes dans brisis aile centrale

5.4 Reprises ponctuelles et peinture dans interstice entre lucarnes ci-avant et menuiserie coté intérieur

Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : Au forfait pour le traitement de l'interstice

Localisation :

Interstice entre lucarnes et menuiserie côté intérieur dans brisis aile centrale

5.5 Escalier métallique intérieur avec garde corps

Fabrication et mise en œuvre d'un escalier métallique avec palier, comprenant :

TRAVAUX PREPARATOIRES:

- Dépose de l'échelle existante, y compris sciage net au droit des éléments de charpente bois conservés.
- Descente, tri, chargement des gravois, déchets et matériaux de toutes sortes sur véhicules compris évacuation aux décharges ou aux centres de stockage ou de filières locales de valorisation des matériaux de déconstruction à toutes distances et droit de décharge

STRUCTURE PORTEUSE :

- Structure porteuse verticale et horizontale de l'escalier et du palier en profils du commerce de section adaptée
- Platine adaptée pour fixation sur ouvrages bois

ESCALIER :

- Structure constituée de 2 limons en profils du commerce de section adaptée compris fixation sur structure porteuse ci-avant
- Profils et cadres cornières adaptés fixés sur limons latéraux pour mise en œuvre des marches
- Marches sans contremarche en éléments de grille caillebotis galvanisé maille 20x20mm sur cadre scellé en fer cornière

PALIERS :

- Profils et cadre cornières adaptés fixés sur structure porteuse pour mise en œuvre des paliers
- Paliers en éléments de grille caillebotis galvanisé maille 20x20mm sur cadre scellé en fer cornière

GARDE-CORPS :

- Gardes corps droits et suivant rampant comprenant:
- Montants verticaux en profils tubulaire de section adaptée, y compris platines de fixation rondes Ø 100mm et fixation par écrous borgnes sur limon de l'escalier
- Main courante en profils tubulaires de section adaptée fixée sur montants métalliques

- Remplissage par lisses horizontales filantes en profils tubulaire circulaire de section adaptée et soudées sur structure porteuse ci-avant

FINITION :

- Ensemble des profils en acier galvanisé
- Grilles caillebotis des marches et paliers en acier galvanisé

MISE EN OEUVRE :

- Ensemble réalisé suivant plan de détail architecte
- La structure porteuse sera réalisée suivant étude de l'entreprise
- Le mode de fixation et l'entraxe des différents éléments constitutifs du garde-corps seront adaptés pour conformité de l'ensemble aux normes en vigueur
- Tous détails de pose, fixations adaptées, mise en œuvre, soudures, protections des ouvrages contigus.

5.5.1

Escalier droit 1 volée avec palier d'arrivée y compris garde corps

Suivant descriptif ci-avant et comprenant en complément:

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :

- Largeur de l'escalier : 1.00m
- Hauteur à monter : 3.00m environ
- 1 palier d'arrivée dim 1.00x1.00



Mode de métré : A l'unité à mettre en oeuvre, y compris dépose de l'échelle existante

Localisation :

Escalier d'accès au porte drapeau depuis comble aile centrale

5.6

Embase + Mât porte drapeau de 3.00 m de hauteur

Embase et Mât porte drapeau en acier galvanisé laqué comprenant :

- piétement 4 pieds avec boulons d'ancrage pour fixation sur charpente bois
- Double collerette pour recouvrement du relevé zinc du couvreur
- Tube pour mât hauteur 3.00
- drisse nylon et taquet d'accrochage en inox.

Mode de métré : à l'unité

Localisation :
Aile centrale



5.7 **Garde-corps métallique intérieur laqué avec main courante en fer plat de 1.00m ht**

Fourniture et pose de garde-corps métallique avec main courante métallique comprenant :

STRUCTURE :

- Montants de renfort en fer plat de section adaptée sur platine de fixation de section et d'épaisseur adaptée
- Lisse haute formant main courante en fer plat de 2 cm d'épaisseur sur support métal adapté.
- lisses verticales intermédiaires espacées de 7 à 9 cm, en profils tubulaires adaptés de 1 à 3cm, soudés sur montants en fer plat.

FINITION DE SURFACE :

- Profilés laqués teintes RAL au choix de l'Architecte

MISE EN OEUVRE :

- Fixations sur marche de l'escalier intérieur
- Crosses et sujétions pour partie rampante
- Coupes, chutes, ajustage et exécution suivant plan de l'Architecte, angles biseautés, etc...
- Les caractéristiques de résistance et de dimensionnement des garde corps devront être conformes aux normes NF P01-012, NF P01-013 et NF P06-001

REGLES ACCESSIBILITE :

- Les mains courantes des garde corps devront être positionnée à une hauteur comprise entre 0.80m et 1.00m ht. Elles devront être continues, rigides, facilement préhensibles, contrastées par rapport au support et prolongées au delà de la première marche d'une longueur égale à celle-ci. (Loi 2005-102 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées)

Mode de métré : *Au ML de garde-corps à mettre en oeuvre y compris prolongement règlementaire*

Localisation :
Au droit trémie devant placard électrique suivant demande complémentaire mars 2025

6

Aile Ouest

6.1

Intervention en sous section 4
Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au forfait pour l'ensemble des travaux décrits ci-après*

Localisation :
Ensemble des travaux ci-après à réaliser dans l'aile Ouest

6.2

Lucarne acier galvanisé laqué avec imposte demi cintre dim 0.85x1.39mht identiques à l'existant
Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *A l'unité à mettre en oeuvre*

Localisation :
Lucarnes dans brisis aile Ouest

6.3

Lisse métallique intérieure démontable devant lucarne - Largeur 0.85m
Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *A l'unité à mettre en oeuvre*

Localisation :
Au droit des lucarnes dans brisis aile Ouest

6.4

Reprises ponctuelles et peinture dans interstice entre lucarnes ci-avant et menuiserie coté intérieur
Suivant "Descriptifs communs des ouvrages"

Mode de métré : *Au forfait pour le traitement de l'interstice*

Localisation :
Interstice entre lucarnes et menuiserie côté intérieur dans brisis aile Ouest

