

CAHIER DES CLAUSES  
TECHNIQUES PARTICULIÈRES  
DU MARCHE PUBLIC DE  
TRAVAUX  
AYANT POUR OBJET  
LA RÉFECTION DES CHEMINÉES  
de la Préfecture de région Bretagne  
1,3 rue Martenot  
35 000 Rennes

ADJUDICATION OUVERTE

Pouvoir adjudicateur

PRÉFECTURE D'ILLE ET VILAINE

Auteur du projet

DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES ET DES MOYENS  
BUREAU DE LA LOGISTIQUE ET DE L'IMMOBILIER

# SOMMAIRE

## **CHAPITRE 1 – CLAUSES COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ÉTAT**

1.01 BUT	4
1.02 PROGRAMME	4
1.03 LOIS – DÉCRETS – RÉGLEMENTATIONS	4
1.04 CONNAISSANCE ET PRISE DE POSSESSION DU TERRAIN	4
1.05 CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION	4
1.06 RÉFÉRENCE A DES MARQUES DANS LES PRESCRIPTIONS	5
1.07 PRÉSENTATIONS DES OFFRES ET OBLIGATIONS DES ENTREPRENEURS	6
1.08 FOURNITURES DE DOCUMENTS	6
1.09 MATÉRIELS – MATÉRIAUX – PROCÉDÉS	7
1.10 HYGIÈNE ET SECURITE	9
1.11 ORGANISATION DU CHANTIER	10
1.12 PROTECTION DES OUVRAGES	11
1.13 RÉSERVATIONS – SCHELLEMENTS ET RACCORDS	
11	
1.14 NETTOYAGE ET ENLÈVEMENT GRAVOIS	13
1.15 VÉRIFICATION AVANT RÉCEPTION	14
1.16 ÉTUDE ET EXÉCUTION DES TRAVAUX	14
1.17 DONNÉES GÉNÉRALES	15
1.18 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS	16

## **CHAPITRE 2 – DESCRIPTION DES TRAVAUX**

2.01 GÉNÉRALITÉS	17
2.02 RÉGLEMENTATION	17
2.03 ÉTUDES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX	17
2.04 ÉCHAFAUDAGES ET PROTECTIONS	19
2.05 MATÉRIAUX	19
2.06 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS	19
2.07 PHASAGE DU CHANTIER	19
2.08 DESCRIPTIFS DES TRAVAUX	20
2.08.01 TRAVAUX TRANCHE 1	20
2.08.01.01 INSTALLATION DE CHANTIER	20
2.08.01.02 CLÔTURES DE CHANTIER	20
2.08.01.03 BUREAU DE CHANTIER	20
2.08.01.04 VESTIAIRES DE CHANTIER	20

2.08.01.05 SANITAIRES DE CHANTIER	20
2.08.01.06 PROTECTION DES LOCAUX ET DES OUVRAGES EXISTANTS	20
2.08.01.07 ÉCHAFAUDAGE	20
2.08.01.08 DÉPOSES ET DÉMOLITIONS	21
2.08.01.09 TRAVAUX DE RECONSTRUCTION	21
2.08.01.10 TRAVAUX DE COUVERTURE	22
2.08.02 TRAVAUX TRANCHE CONDITIONNELLE 1	22
2.08.02.01 INSTALLATION DE CHANTIER	22
2.08.02.02 CLÔTURES DE CHANTIER	22
2.08.02.03 BUREAU DE CHANTIER	23
2.08.02.04 VESTIAIRES DE CHANTIER	23
2.08.02.05 SANITAIRES DE CHANTIER	23
2.08.02.06 PROTECTION DES LOCAUX ET DES OUVRAGES EXISTANTS	23
2.08.02.07 ÉCHAFAUDAGE	23
2.08.02.08 DÉPOSES ET DÉMOLITIONS	23
2.08.02.09 TRAVAUX DE RECONSTRUCTION	24
2.08.02.10 TRAVAUX DE COUVERTURE	24
2.08.03 TRAVAUX TRANCHE CONDITIONNELLE 2	24
2.08.03.01 INSTALLATION DE CHANTIER	24
2.08.03.02 CLÔTURES DE CHANTIER	25
2.08.03.03 BUREAU DE CHANTIER	25
2.08.03.04 VESTIAIRES DE CHANTIER	25
2.08.03.05 SANITAIRES DE CHANTIER	25
2.08.03.06 PROTECTION DES LOCAUX ET DES OUVRAGES EXISTANTS	25
2.08.03.07 ÉCHAFAUDAGE	25
2.08.03.08 DÉPOSES ET DÉMOLITIONS	26
2.08.03.09 TRAVAUX DE RECONSTRUCTION	26
2.08.03.10 TRAVAUX DE COUVERTURE	26

## **CHAPITRE 1 – CLAUSES COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ÉTAT**

### **1.01 BUT**

Le présent descriptif a pour but de définir les travaux et fournitures concernant l'ensemble des lots désignés ci-après. Il constitue la base du contrat.

### **1.02 PROGRAMME**

Le présent projet a pour but la réfection des cheminées du bâtiment C de l'hôtel Martenot situé 3 rue Martenot, 35 000 RENNES et décomposés comme suit :

### **1.03 LOIS ET DÉCRETS – RÉGLEMENTATIONS**

Les lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, normes et tous textes nationaux et locaux, intéressant la présente opération, seront applicables aux ouvrages.

Les travaux devront être conformes avec :

les textes législatifs

les normes françaises

les prescriptions des DTU et règles de calculs

les Euro-codes et leurs annexes nationales

les règles professionnelles

les Avis Techniques et Agréments Techniques Européens

les enquêtes spécialisées

les avis de la C2P de l'agence qualité construction

liste non exhaustive

### **1.04 CONNAISSANCE ET PRISE DE POSSESSION DU TERRAIN**

Les entreprises déclarent avoir pris connaissance des lieux et terrains, des sujétions d'accès, des conditions climatiques et locales, afin qu'aucune contestation ne vienne surgir au moment de la mise en chantier du matériel ou en cours de travaux.

Aucune majoration du prix global et forfaitaire ne sera accordée en raison de manque d'information ou de toute cause résultant de la méconnaissance de ces conditions.

### **1.05 CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION**

Les indications portées sur les documents graphiques (plans) et documents écrits (devis) se complètent. Tous les travaux mentionnés sont dus. En outre, les entrepreneurs déclarent :

Avoir pris connaissance de l'ensemble des documents, du Cahier des Clauses Communes et Cahier des Clauses Particulières du présent descriptif et l'ensemble des travaux. En aucun cas, il ne sera alloué de supplément à un entrepreneur évoquant un motif d'ignorance de l'étendue ou de la limite des travaux d'un quelconque corps d'état.

Avoir prévu tous les travaux indispensables au complet et parfait achèvement de leur lot suivant les règles de l'art. Ils déclarent, en outre, que tous les éléments entrant dans la composition des ouvrages, ainsi que leur exécution seront conformes aux prescriptions des normes françaises en général et aux dispositions R.E.E.F. en vigueur, sans qu'il soit nécessaire de le spécifier à chaque article sauf stipulations techniques particulières et comprendront toutes sujétions et fournitures prévues.

Soumettre sans exception, tous les matériaux à l'agrément du maître d'œuvre.

Avoir suppléé par leur connaissance professionnelle aux détails qui auraient pu être omis ou éludés et couvrir la totalité des prestations dues normalement à leur lot.

De ce fait, ils ne pourront prétendre à aucune plus-value possible au prix global et forfaitaire ou à l'allongement du délai contractuel sous prétexte d'omissions, imprécisions ou interprétations erronées des plans et descriptif, ainsi que pour l'exécution des ouvrages ou travaux complémentaires de quelque nature que ce soit jugé par le maître d'œuvre indispensables et utiles au parfait achèvement des travaux.

Les omissions éventuelles seront traitées par analogie avec les ouvrages décrits.

Le fait pour les entrepreneurs de respecter, sans rien changer, les prescriptions de tous les documents techniques visés au dossier n'atténue en rien leur pleine responsabilité de constructeurs, étant bien entendu que le présent document ne représente que renonciation de chacun des détails de la construction qu'à titre de simples renseignements et ne possède pas un caractère limitatif.

Ils devront demander tous les renseignements nécessaires à la bonne compréhension de tout ce qui semblerait incomplet.

Les travaux provenant de rectifications, d'erreurs ou d'omissions ne feront l'objet d'aucun supplément au prix global, étant entendu que les entrepreneurs devront démolir sur la première réquisition du maître d'œuvre, ou de son représentant, toute partie mal exécutée ou construite avec des matériaux défectueux ou non conformes.

#### **1.06 RÉFÉRENCE A DES MARQUES DANS LES PRESCRIPTIONS**

Toute référence à un équipement particulier ou produit de « marque » devra s'entendre de façon « équivalente » et ne sera donc donnée qu'à titre strictement indicatif.

Toutes ces indications s'entendent « ou équivalent » au sens du décret n° 93.1235 du 15.11.93. Il appartient à l'entrepreneur de démontrer cette équivalence pour les produits qu'il propose, et au maître d'œuvre d'en apprécier la conformité.

### **1.07 PRÉSENTATION DES OFFRES ET OBLIGATION DES ENTREPRENEURS**

Il est demandé d'utiliser de préférence les bordereaux quantitatifs estimatifs joints au dossier d'appel d'offres, si l'entreprise complète manuellement les documents il est demandé à celle-ci de le faire de façon claire, lisible et sans rature.

Dans le cas où l'entreprise utilise son propre support, il est demandé de reprendre exactement les termes employés et l'ordre des articles du descriptif, en cas d'erreur l'entreprise en assumera la pleine et entière responsabilité.

Si l'entreprise souhaite ajouter des postes, articles, prestations nécessaires ou proposer une variante technique, il est demandé à celle-ci de créer des paragraphes spéciaux à la fin des bordereaux quantitatifs estimatifs, proposés à titre indicatif.

L'entrepreneur doit prévoir lors de l'établissement de son devis, en fonction des ouvrages qui lui incombent, les travaux suivants :

les moyens de transports et d'approvisionnement des matériaux

la mise en place d'un contrôle interne à l'entreprise

les moyens de manutention

la fourniture, la mise en œuvre et l'entretien des échafaudages et protections collectives ou individuelles

le remplacement ou la remise en état des éléments détériorés

la protection contre les salissures des ouvrages de son lot ou des ouvrages des autres corps d'état pendant l'exécution de ses travaux

le nettoyage, l'enlèvement des gravats et divers déchets

la réalisation et l'impression des documents listés dans les paragraphes « études et exécution des travaux » et « dossier des ouvrages exécutés », ci-après

scellements et rebouchages

le nettoyage à sec de la surface des supports au moyen de grattoirs brosses métalliques ou autres

tous les différents joints de construction selon les règles de l'art

les enduits de ragréage

liste non exhaustive

## **1.08 FOURNITURE DE DOCUMENTS**

L'entrepreneur devra fournir tous les documents demandés pour approbation à savoir :

Procès-Verbaux des matériaux employés

Certificats de qualité de matières employées

Procès-Verbal de réception de supports

Fiches environnementales des produits retenus (FDES)

Tout autre document n'étant pas listé dans les paragraphes « études et exécution des travaux » et « dossier des ouvrages exécutés », ci-après

## **1.09 MATÉRIEL – MATÉRIAUX – PROCÉDÉS**

Choix :

Les matériaux employés seront de la meilleure qualité dans la catégorie demandée.

Tous les matériaux, matériels et fournitures chiffrés et utilisés pour l'exécution des travaux devront :

- être soumis à l'approbation du maître d'œuvre avant commande et emploi
- correspondre aux exigences techniques décrites au CCTP
- convenir aux exigences esthétiques
- être munis des marques, normes ou labels en vigueur (NF, CE, etc.)
- bénéficier d'un Avis Technique ou d'un agrément en cours de validité
- être mis en œuvre par des ouvriers hautement qualifiés

L'entrepreneur devra impérativement fournir tous les documents nécessaires au maître d'œuvre, lui permettant d'émettre un avis, particulièrement si les matériaux, matériels et fournitures proposés sont de marques différentes de celles prescrites à titre indicatif dans le CCTP.

Dans le cas où l'entrepreneur proposerait des matériaux, matériels et fournitures de marques différentes de celles prescrites à titre indicatif dans le CCTP, il devra transmettre toute information relative à ceux-ci, susceptibles d'engendrer des modifications pour les autres corps d'état (dimensions ou finitions différentes par exemple).

Tous les matériaux, ouvrages ou parties d'ouvrage mis en œuvre, qui présenteraient des vices de confection ou des défauts de qualité, seront refusés. Les conséquences de ce refus (enlèvement, remplacement, raccords, retards...) seront à la charge de l'entrepreneur.

Nature et provenance :

Avant travaux, l'entrepreneur devra soumettre à l'acceptation du maître d'œuvre, pour l'ensemble des matériaux, matériels et fournitures utilisés, les informations suivantes :

caractéristiques techniques et esthétiques

références du fabricant et de l'usine de production

garanties d'emploi du fabricant

L'entrepreneur devra indiquer au maître d'œuvre, durant l'exécution des travaux, tout changement quant à l'origine des matériaux.

#### Choix des modèles :

Avant toute commande définitive, l'entrepreneur sera tenu de soumettre à l'agrément du maître d'œuvre, les modèles des différents appareils, appareillages, accessoires et matériaux proposés.

L'entrepreneur devra indiquer au maître d'œuvre, durant l'exécution des travaux, tout changement quant au choix des appareils, appareillages, accessoires et matériaux proposés.

Le maître d'œuvre se réserve le droit, quant aux modèles qui lui seront proposés et sans réclamation possible de la part de l'entrepreneur, de refuser toute fabrication ne lui donnant pas satisfaction au point de vue aspect, facilité d'emploi ou autres. Ceci, même si les modèles ou échantillons qui lui sont proposés, répondent au point de vue qualité aux conditions du marché.

#### Modification d'agrément des matériaux ou procédés non traditionnels

Si l'agrément n'est pas renouvelé, l'entrepreneur sera tenu de mettre en œuvre un autre procédé agréé, sans modification du prix de son marché.

#### Prestations Supplémentaires éventuelles (PSE) :

Les prestations supplémentaires éventuelles sont définies par la maîtrise d'œuvre dans le présent dossier de consultation. Le soumissionnaire doit répondre en plus à l'offre de base à ces prestations supplémentaires éventuelles, toutefois le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de les commander ou non lors de la signature du contrat.

Variante Exigées (VE) : Sans Objet pour la présente opération.

Variante à l'initiative du soumissionnaire : Non autorisées pour la présente opération.

#### Respect du type de matériel

À la remise des offres, l'entrepreneur devra fournir une description précise, marque et type du matériel technique proposé et chiffré.

Après signature des marchés, lors de la mise en œuvre, l'entrepreneur devra respecter scrupuleusement la description du matériel proposé.

Il devra donc prendre toutes les mesures nécessaires (notamment commande et livraison) pour installer et mettre en œuvre le bon matériel dans les délais prévus au planning.

Toute modification du type de matériel sera transmise à l'approbation du maître d'œuvre et du contrôleur technique.

Tout matériel posé ou mis en œuvre, ne correspondant pas au matériel proposé à la signature des marchés, sera refusé par le maître d'œuvre ou le contrôleur technique, et remplacé aux frais de l'entreprise défaillante. Tout retard découlant de cela lui sera également imputé.

**Tout entrepreneur qui exécute un travail s'appliquant sur une partie d'ouvrage réalisée par une autre entreprise, du fait même qu'il entreprend sans autre réserve son propre travail, prend la responsabilité de la bonne exécution du travail préparatoire exécuté par la première.**

## **1.10 HYGIÈNE ET SECURITE**

Chaque entrepreneur prendra les dispositions réglementaires pour protéger les travailleurs pour les ouvrages les concernant.

Pour cela, il devra respecter les mesures générales de prévention applicables à la profession du bâtiment et à la législation sur les produits et substances dangereuses

### **les prescriptions relatives aux équipements de travail et moyens de protection**

De plus, les entrepreneurs seront contractuellement tenus de prendre toutes les dispositions qui s'imposent afin de respecter la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 ainsi que le décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 relatifs à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

De manière générale, l'entrepreneur devra prévoir, dès l'ouverture du chantier et jusqu'à l'achèvement des travaux l'ensemble des installations de chantier nécessaires :

bennes à déchets (se reporter à l'article « nettoyage et enlèvement des gravois »)

clôtures de chantiers

compris installation, entretien et repliement de ces aménagements, les frais d'entretien et les consommations seront portés au compte prorata

Se reporter aux rubriques des articles « Généralités » du lot Gros-Œuvre pour plus de détails.

Toute anomalie ou défaut non constaté contractuellement fera l'objet de reprises à la charge de l'entreprise avant exécution de ses travaux.

Les tolérances d'exécution, définies par les règles de l'art ou mentionnées dans les documents techniques ou le CCTP de chaque lot, concernent l'aspect final de l'ouvrage exécuté par le lot considéré.

Si un ouvrage exécuté sort des tolérances imposées, le maître d'œuvre se réserve le droit, soit de le faire reprendre par l'entrepreneur concerné, soit de faire supporter à celui-ci tous les frais supplémentaires que cette mauvaise exécution entraîne pour les autres entreprises.

## **1.11 ORGANISATION DU CHANTIER**

### Mesures de protection des travailleurs

Chaque entreprise est responsable des protections particulières à mettre en œuvre pour ses propres travaux (protections individuelles) ainsi que la bonne conservation des dispositifs communs de sécurité (protections collectives) trouvés en place au début de son intervention.

### Protection contre l'incendie

**Il est strictement interdit d'allumer des feux tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du chantier.**

Les matériaux inflammables doivent être stockés dans des zones très délimitées et dans les quantités nécessaires à la consommation journalière.

### Stockages

Les stockages dans l'emprise du terrain seront soumis à accord préalable du maître d'œuvre.

L'entreprise aura la possibilité et le devoir d'optimiser les moyens à mettre en œuvre pour rentabiliser les installations, mais aussi de mettre tous les moyens nécessaires au respect du phasage et des délais du calendrier d'exécution.

### Échafaudages – Levage – Manutentions – Livraisons

Tout appareil de levage, fixe ou mobile, avant d'être utilisé sur le chantier, sera vérifié par un organisme agréé. Le rapport de vérification sera obligatoirement remis au maître d'œuvre, au coordonnateur SPS.

Chaque entrepreneur devra, dans le cadre de son prix global et forfaitaire, prévoir tous les échafaudages nécessaires à l'ensemble de ses travaux, y compris double transport, montage, location, dépose.

De la même façon, sont compris dans le prix global et forfaitaire, tous les moyens de levage nécessaires à ses travaux.

Chaque entrepreneur assure ses propres manutentions et levages, avec toutes les sujétions qui y sont liées.

Les moyens envisagés sont soumis à l'accord du maître d'œuvre, préalablement à toute intervention, pour les matériels lourds et encombrants pouvant être livrés pendant la phase d'exécution de la structure.

### Produits dangereux

L'emploi de produits dangereux sur le chantier est interdit.

## **1.12 PROTECTION DES OUVRAGES**

Chaque corps d'état est tenu, en cours de chantier et jusqu'à la réception, de prendre toutes mesures nécessaires à la protection de ses ouvrages.

**Toutes dégradations quelles qu'elles soient, provenant d'un défaut ou d'une insuffisance de protection, devront être réparées aux frais de l'entreprise responsable du corps d'état.**

## **1.13 RÉSERVATIONS – SCELLEMENTS ET RACCORDS**

### **Liaisons entre les différents corps d'état**

Le but à atteindre est une exécution parfaite et rationnelle des ouvrages dans les délais prévus et dans les Règles de l'Art et de la bonne construction.

Il est rappelé que chaque entrepreneur de corps d'état secondaire a, à sa charge, tous les travaux nécessaires à l'exécution de l'ensemble des ouvrages.

En conséquence, l'entrepreneur est censé avoir pris connaissance, de façon approfondie, de l'ensemble du dossier de consultation des entreprises et en particulier le CCTP concernant les autres corps d'état.

Nul entrepreneur ne pourra se prévaloir de les ignorer pour éluder ses obligations en matière de prestations et de liaisons avec les autres corps d'état.

Avant réalisation de ces travaux, chaque entrepreneur devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots afin d'arrêter avec eux, dans le détail, les dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

Les entrepreneurs doivent tous les travaux de percements, scellements, nécessaires à la bonne exécution de leur propre lot.

Si plusieurs entrepreneurs sont appelés à concourir à un même ouvrage, chacun d'eux doit se tenir au courant de l'ensemble des travaux, s'entendre avec les autres sur ce qu'ils ont de commun, reconnaître par avance tout ce qui intéresse leur exécution, fournir en temps utile les indications nécessaires de ses propres travaux (percements, scellements, raccords), s'assurer qu'elles sont suivies, et en cas de contestations en référer au Maître d'œuvre.

Chaque entrepreneur réceptionnera les ouvrages exécutés par les autres entrepreneurs ayant un rapport direct avec ses propres travaux (réservations, niveaux, état de surface). Il présentera des réserves, s'il y a lieu, dans un délai de 8 jours après exécution des travaux incriminés. L'absence de réserve dans ce délai vaut acceptation.

### Lot Démolitions – Maçonneries

L'entreprise du lot Gros-Œuvre sera tenue de réserver dans ses ouvrages, les passages et ouvertures demandés par les autres corps d'état. Après exécution des travaux, les percements seront rebouchés par le corps d'état concerné.

Les entrepreneurs des autres corps d'état devront signaler les réservations et fournir au lot Gros-Œuvre toutes les pièces à sceller dans les ouvrages de ce lot, pièces nécessaires à la fixation des ouvrages des autres corps d'état.

Chaque entrepreneur doit repérer et vérifier, au fur et à mesure de leur exécution, les réservations faites par l'entreprise de Gros-Œuvre.

Les demandes de réservations, etc., seront effectuées pendant la période de préparation de chantier. Passé ce délai, toute demande sera refusée par l'entrepreneur de Gros-Œuvre, et les travaux seront exécutés par les entrepreneurs des autres corps d'état à leurs frais. Tout scellement ou réservation qui nuirait à la solidité ou au bon fonctionnement des ouvrages ou matériels pourra être refusé.

### **Scellements, rebouchages, calfeutrements**

Chaque entrepreneur doit assurer la mise en place de ses ouvrages, leur réglage et leur calage, avec des matériaux de même nature que le support. Les raccords de scellement qui ne seraient pas correctement exécutés seront repris aux frais et risques de l'entreprise concernée.

L'entreprise qui procède aux bouchonnements, calfeutrements, raccords d'enduit, doit protéger les appareils situés à proximité et doit prévoir toutes protections nécessaires pour les ouvrages déjà réalisés ainsi que les végétaux conservés.

Les dommages subis par les appareils du fait de projection de mortier ou autre cause sont imputés à l'entreprise responsable des calfeutrements.

### **Fixation des matériaux**

La fourniture des accessoires de fixation et de réglage est à la charge de l'entreprise fournissant les matériaux à fixer.

Le choix du mode de fixation est déterminé en fonction de la résistance du support. En cas de charge trop importante pour celui-ci ou si la fixation peut mettre en cause sa stabilité, il doit être prévu un report de charge, soit par des fixations sur des éléments porteurs, soit par répartition.

Les prestations nécessaires sont à la charge de l'entrepreneur fournissant le matériel à fixer. Il doit au préalable indiquer les suggestions correspondantes de mise en œuvre à l'entrepreneur chargé de réaliser les supports.

#### Fixation par cheville

Les fixations par chevilles, vissage ou boulonnage sont entièrement à la charge de l'entrepreneur concerné et sous son entière responsabilité, en particulier pour ce qui concerne les dégradations qui seraient faites à cette occasion (éclatement, détérioration des matériaux noyés dans le béton ou la maçonnerie, déformation du support, etc.). Des dispositions spécifiques sont à observer si l'emploi de cheville est nécessaire dans des ouvrages tels que des prédalles précontraintes, etc.

#### Fixation par scellement

Les pattes de scellement sont fournies, façonnées, réglées et scellées de façon à assurer une fixation correcte.

Les scellements sont à la charge de l'entrepreneur du lot concerné. Par suite, chaque corps d'état doit exécuter ses propres scellements dans toute nature de matériaux et avec le matériau constitutif.

### **1.14 NETTOYAGE ET ENLÈVEMENT DES GRAVOIS**

Le nettoyage du chantier se fera quotidiennement, de façon continue, et à la fin de chaque intervention de chacune des entreprises.

Tous les gravois, déchets et emballages divers seront évacués du chantier selon leur nature en conformité avec les prescriptions de tri réglementaires en vigueur sur la commune, notamment pour ce qui concerne les lieux de décharge. La benne prévue à cet effet sera efficacement protégée et bâchée.

#### En cours de travaux

Chaque entrepreneur doit procéder au nettoyage de ses propres ouvrages, au retrait des emballages, protections ou étiquettes du matériel ou des matériaux à sa charge.

Après chaque intervention, l'entreprise ayant terminé une tâche, doit un nettoyage fin dans les locaux où elle est intervenue, assuré avec le plus grand soin.

**Dans le cas où il serait constaté que le nettoyage n'est pas effectué de façon satisfaisante, le maître d'œuvre, pourra proposer une entreprise de nettoyage aux frais et risques de l'entrepreneur défaillant, ou l'imputer au compte prorata.**

Les entreprises doivent l'enlèvement des gravois, déchets et emballages divers et leur transport jusqu'à la benne prévue à cet effet dans l'enceinte du chantier.

L'aire occupée au sol par les matériaux ou matériels sera régulièrement remise en état de propreté et d'ordre, par l'entreprise mettant en œuvre ces matériaux ou matériels.

Les abords des bâtiments dans l'emprise du chantier devront être maintenus en parfait état de propreté.

En cas de négligence constatée quant à la mise à la benne des déchets, le maître d'œuvre, aura tous pouvoirs pour faire exécuter le nettoyage par une entreprise extérieure aux frais des entreprises présentes à ce moment-là sur le chantier.

#### Évacuation des déchets de chantier

L'entreprise titulaire du lot Gros-Œuvre assure la mise en place de la benne à gravats nécessaires à l'ensemble des corps d'état et gère le transport et le vidage de celles-ci.

### **1.15 VÉRIFICATIONS AVANT RÉCEPTION**

Les essais sont réalisés sous la conduite et la responsabilité de chaque entrepreneur conformément à une procédure proposée par celui-ci et acceptée par la maîtrise d'œuvre.

Quand il estime avoir terminé entièrement ses prestations contractuelles, vérifications et essais compris, l'entrepreneur adresse au maître d'ouvrage, une demande de réception.

### **1.16 ÉTUDES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX**

#### Connaissance du dossier de consultation

L'entrepreneur devra prendre connaissance du dossier de consultation fourni par le maître d'ouvrage (dans son intégralité).

Il est tenu de signaler par écrit au maître d'œuvre les discordances qui pourraient éventuellement exister entre le CCTP et les ouvrages à exécuter et qui seraient de nature à nuire à la parfaite réalisation de ses propres ouvrages.

Dans le même esprit, si certaines dispositions du CCTP soulèvent des divergences d'interprétation, les ouvrages seront exécutés conformément aux avenants techniques de référence et aux décisions du maître d'œuvre sans entraîner pour autant les modifications au prix global et forfaitaire des marchés.

L'entreprise est réputée avoir une connaissance de l'ensemble des travaux de tous les corps d'état.

L'énumération des travaux et leur description, pour précises qu'elles soient, ne peuvent être considérées comme limitatives, non pas en ce qui concerne les ouvrages supplémentaires qui pourraient être demandés en cours de chantier par le maître d'ouvrage, mais pour tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution des ouvrages décrits au présent descriptif, figurés sur les plans ou pièces écrites de tous les corps d'état.

Il appartient donc, à l'entreprise, d'envisager et d'exécuter tous les ouvrages relevant de son art et nécessaires à un parfait et complet achèvement des travaux et y compris ceux dont il ne serait pas fait explicitement mention plus avant.

**L'entreprise signe les CCTP et plans qui deviennent des pièces contractuelles. En l'absence de réserve de l'entreprise lors de la soumission, celle-ci ne peut réclamer aucun supplément pour quelque imprécision ou erreur dans ces documents.**

Le CCTP décrit l'essentiel des ouvrages dus par l'entrepreneur, même s'il ne définit pas dans le détail des ouvrages tels que : supports, joints, habillages, couvre-joint, joints divers, préparation des supports, conditions de stockage et autres exigences des DTU, Avis Techniques, etc.

Ces travaux sont compris dans le marché au même titre que les autres ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

#### Obligation de conformité

Il est précisé que les préconisations faites dans le CCTP sont destinées à obtenir un niveau de prestation qui ne peut, en aucun cas, déroger aux réglementations en vigueur et auquel sont assujetties les entreprises. En conséquence, outre l'obligation de résultats, c'est l'obligation de conformité qui prévaudra à ces préconisations.

#### Établissement des plans

Les entrepreneurs auront à leur charge :

les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier

les plans de réservations pendant la période de préparation de chantier selon les clauses du CCAP

les plans de détails qui seraient nécessaires à l'exécution des ouvrages et à la coordination avec les autres lots

les essais de mise en service

Les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le maître d'œuvre jugera utile à la bonne marche du chantier.

Les plans de réservation seront à établir par les entreprises ayant besoin des réservations pour leurs travaux, et mis au point ensuite, en accord avec l'entrepreneur du lot Gros-Œuvre et les autres lots concernés.

### **1.17 DONNÉES GÉNÉRALES**

Arrêté du 23 mars 1965 modifié

Arrêté du 25 juin 1980 modifié

Arrêté du 16 juillet 2007 modifié

### **Classement du bâtiment**

ERP de troisième catégorie : activité de type L

### **Risques liés à l'incendie**

Exigence réglementaire de résistance au feu : Suivant classement et hauteur du bâtiment

Exigence réglementaire de réaction au feu : Suivant classement du bâtiment et locaux accessibles ou non accessibles au public

### **1.18 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS**

Le dossier des ouvrages exécutés (DOE) sera à la charge du titulaire.

Le titulaire devra remettre le DOE lors de la réunion préparatoire aux opérations préalables à la réception, de la façon suivante :

3 exemplaires sur papier

2 exemplaires sur support numérique au format PDF

Les DOE devront obligatoirement respecter la présentation suivante :

#### 1/ Index des produits :

- liste des produits détaillant les marques, références, fabricants et fournisseurs

- coordonnées des fabricants et fournisseurs

#### 2/ Certification, Avis Techniques, Fiches techniques et PV des produits utilisés :

concernant la résistance au feu, la thermique et toute autre obligation à remplir demandée par le présent CCTP

liste des teintes choisies des ouvrages

spécifications particulières à chaque prestation

#### 3/ Fiches Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) des produits utilisés

#### 4/ Notes de calcul

#### 5/ Notice de fonctionnement / d'utilisation de l'ensemble des ouvrages

#### 6/ Livret d'entretien et de maintenance à destination de l'exploitant :

les résultats des différents essais et réglages des installations

les notices d'entretien des ouvrages

les produits de nettoyages à employer ou à proscrire

listing des moyens de surveillance et de comptage

les coordonnées des fournisseurs

#### 7/ Plans et documents graphiques :

les plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés

**Tout élément manquant dans le DOE fera l'objet de réserves à lever obligatoirement avant les opérations préalables à la réception. Cette prestation fera l'objet d'une retenue de 5 % du montant du marché tant qu'elle ne sera pas satisfaite.**

## **CHAPITRE 2 – DESCRIPTION DES TRAVAUX PAR CORPS D'ETAT**

### **2.01 GÉNÉRALITÉS**

### **2.02 RÉGLEMENTATION**

Les travaux du présent lot devront être conformes avec :

les textes législatifs

les normes françaises

les prescriptions des DTU et règles de calculs

les règles professionnelles

les avis techniques et agréments européens

les enquêtes spécialisées

les avis de la C2P de l'agence qualité construction

### **2.03 ÉTUDES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX**

#### **a) – Études et plans d'exécution des travaux**

L'entrepreneur devra prendre connaissance du dossier de consultation fourni par le maître d'œuvre (dans son intégralité).

Les plans et les CCTP se complètent réciproquement sans que l'entrepreneur puisse faire état après remise et réception de son offre de discordances éventuelles qu'il n'aurait pas signalé en temps utile ; il devra prévoir dans son prix le montant des travaux indispensables à la terminaison des bâtiments dans l'ordre général et par analogie avec ce qui est décrit, en accord avec le maître d'œuvre.

Il est tenu de signaler par écrit au maître d'ouvrage les discordances qui pourraient éventuellement exister entre le CCTP et les ouvrages à exécuter et qui seraient de nature à nuire à la parfaite réalisation de ses propres ouvrages.

En cas de divergences d'interprétation, les ouvrages seront exécutés conformément aux avenants techniques de référence et aux décisions du maître d'ouvrage sans entraîner pour autant les modifications au prix global et forfaitaire des marchés.

L'entreprise est réputée avoir une connaissance de l'ensemble des travaux de tous les corps d'état.

L'énumération des travaux et leur description, pour précises qu'elles soient, ne peuvent être considérées comme limitatives, non pas en ce qui concerne les ouvrages supplémentaires qui pourraient être demandés en cours de chantier par le maître d'ouvrage, mais pour tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution des ouvrages décrits au présent descriptif, figurés sur les plans ou pièces écrites de tous les corps d'état.

Il appartient donc, à l'entreprise, d'envisager et d'exécuter tous les ouvrages relevant de son art et nécessaires à un parfait et complet achèvement des travaux et y compris ceux dont il ne serait pas fait explicitement mention plus avant.

D'une manière générale, dans le domaine de l'interprétation des documents du marché, l'entreprise sera soumise aux prescriptions du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux travaux de bâtiment faisant l'objet des marchés publics.

L'entreprise signe le CCTP qui devient pièce contractuelle. En l'absence de réserve de l'entreprise lors de la soumission, celle-ci ne peut réclamer aucun supplément pour quelque imprécision ou erreur dans ces documents.

La description des ouvrages s'appuie enfin sur une solution technique répondant au programme et coordonnée entre les divers corps d'état. De même, les marques sont proposées pour faciliter la présentation des caractéristiques des produits. Il appartient en conséquence à l'entrepreneur qui modifierait certaines prescriptions de prendre à sa charge les incidences financières découlant de son initiative sur l'économie des marchés des autres corps d'état.

#### **b)- Conditions générales d'exécution**

L'entrepreneur se référera pour tous les ouvrages cités au CCTP, aux règlements de construction et aux normes françaises en vigueur à la date de la consultation.

D'une façon générale, il est indiqué que tous les matériaux concernés par les présentes prescriptions devront être présentés par l'entrepreneur avec tous les échantillons, procès-verbaux, documentations et justifications nécessaires. En cas d'insuffisance de renseignements, le maître d'ouvrage pourra demander à l'entrepreneur et à la charge de celui-ci tous essais ou calculs par un laboratoire ou spécialiste agréé.

#### **c)- Obligation de conformité**

Il est précisé que les préconisations faites dans les CCTP sont destinées à obtenir un niveau de prestation qui ne peut, en aucun cas, déroger aux réglementations en vi-

gueur et auquel sont assujetties les entreprises. En conséquence, outre l'obligation de résultats, c'est l'obligation de conformité qui prévaudra à ces préconisations.

#### **d) Tolérances générales d'exécution**

Les tolérances dimensionnelles admises pour les ouvrages de bâtiments constitués de maçonneries, de béton et enduits seront celles définies par les DTU et par le guide technique « Les tolérances dimensionnelles des ouvrages en maçonneries » édité par la Fédération Nationale du Bâtiment.

maçonneries DTU 20.1 – 20.12

**DTU 21 -13.1 -13.2-26.1 -59.1 – Normes NF P 04.002 - NF P 01.101.**

### **2.04 ÉCHAFAUDAGES ET PROTECTIONS**

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir tous les échafaudages pour les travaux en hauteur avec les garde-corps, les filets de protection et les ouvrages nécessaires à la protection des personnes travaillant sur le chantier.

### **2.05 MATÉRIAUX**

L'entrepreneur s'assurera que les matériaux utilisés correspondent en tous points à ceux utilisés lors de la réfection des cheminées déjà restaurées.

### **2.06 DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS**

Le dossier des ouvrages exécutés (DOE) sera à la charge des titulaires de chacun des lots.

L'entreprise remettra le DOE de son lot en 3 exemplaires au maître d'œuvre lors de la réception des travaux, dont 1 exemplaire reproductible.

Il comprendra les documents suivants :

- les plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés
- les notices d'entretien des ouvrages concernant notamment les produits de nettoyage à employer ou à proscrire
- les teintes choisies des ouvrages

les PV concernant la résistance au feu, l'acoustique, la thermique et toute autre obligation à remplir demandée par le présent CCTP.

### **2.07 PHASAGE DU CHANTIER**

Les travaux seront réalisés en 3 tranches distinctes :

• **Première tranche** : juillet, août 2019

Consistance des travaux : dépose et reconstruction de la cheminée n°4 et de la cheminée chaufferie.

• **Deuxième tranche** : Date à définir

Consistance des travaux : dépose et reconstruction de la cheminée n°6

• **Troisième tranche** : Date à définir

Consistance des travaux : dépose et reconstruction de la cheminée n°5

## **2.08 DESCRIPTIFS DES TRAVAUX**

### **2.08.01 TRAVAUX PREMIERE TRANCHE**

#### **2.08.01.01 INSTALLATION DE CHANTIER**

##### **2.08.01.02 CLÔTURES DE CHANTIER**

L'entrepreneur du présent lot prévoira la fourniture et mise en place d'une clôture métallique grille sur plots. Elle assurera l'entretien de cette clôture pendant toute la durée du chantier. Clôtures en panneaux grillagés avec cadre réalisé en tubes d'acier, l'ensemble galvanisé à chaud EN ISO 1461.

Pose sur plots béton 36 kg

Toutes les dispositions d'emplacement et mise en place de clôture seront bien évidemment réalisés avec l'approbation et sous les directives du coordonnateur SPS.

L'entretien de ces clôtures restera de la responsabilité du titulaire.

**Localisation : sur le parking situé entre derrière le bâtiment C**

##### **2.08.01.03 BUREAU DE CHANTIER**

Sans objet. Mis à disposition par le MO

##### **2.08.01.04 VESTIAIRES DE CHANTIER**

Sans objet. Mis à disposition par le MO

##### **2.08.01.05 SANITAIRES DE CHANTIER**

Sans objet. Mis à disposition par le MO

##### **2.08.01.06 PROTECTION DES LOCAUX ET DES OUVRAGES EXISTANTS**

Fourniture et mise en œuvre de protections provisoires des locaux et des ouvrages existants suivant descriptif.

La prestation comprend :

Les adaptations éventuelles en cours de travaux.

La dépose et/ou la démolition sur ordre de la maîtrise d'œuvre, compris sortie, chargement et évacuation des gravois en centre de recyclage agréés.

Localisation : toute l'emprise du bâtiment C

### **2.08.01.07 ÉCHAFAUDAGE**

Installation d'une sapine d'échafaudage pour toute la durée des travaux. L'échafaudage devra atteindre la hauteur des couronnements des souches de cheminées.

Localisation : -sur la façade est du bâtiment pour accès à la toiture

Protection et pare gravois pour protection des personnels.

Localisation : -sur échafaudage à tous les endroits nécessaires

Installation d'un échafaudage posé sur la toiture et ceinturant la souche de cheminée, Filets de protection pare gravois compris.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

Mise en place d'un monte-matériaux pour la durée des travaux.

Localisation : -façade est du bâtiment C

### **2.08.01.08 DÉPOSES ET DÉMOLITIONS**

Démontage du couronnement de la cheminée.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

Déconstruction complète de la souche de cheminée, compris traversée de toiture.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

Protection au sol sur échafaudage pour démolition de la cheminée.

localisation : -échafaudage

Évacuation des gravois jusqu'au sol.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

Nettoyage, évacuation et mise en décharge des gravois.

### **2.08.01.09 TRAVAUX DE RECONSTRUCTION**

Montage de la souche de cheminée en brique neuves, type pastorale hourdées au mortier de chaux aérienne, compris languettes intérieures pour restitution des conduits, joints refoulés en montant.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

Rejointoiement briques maçonnées au mortier de chaux aérienne sur souche de cheminée.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

Mise en place d'une patine à base d'huile de lin sur parements en brique.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

Couronnement mouluré en bloc de pierre de Thenac banc romain, compris astragale.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

### **2.08.01.10 TRAVAUX DE COUVERTURE**

Façonnage et pose d'un habillage zinc quartz ép 0,65, compris pattes d'agrafages et jonction par coulisseau sur le couronnement en pierre de la tête de cheminée.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

Façonnage et pose ventilation en zinc, compris chapeau zinc.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

Façonnage et pose de bande solin en quartz, compris joint de mortier.

Localisation : -cheminée n°4

-cheminée chaufferie

### **2.08.02 TRAVAUX TRANCHE CONDITIONNELLE 1**

#### **2.08.02.01 INSTALLATION DE CHANTIER**

### **2.08.02.02 CLÔTURES DE CHANTIER**

L'entrepreneur du présent lot prévoira la fourniture et mise en place d'une clôture métallique grille sur plots. Elle assurera l'entretien de cette clôture pendant toute la durée du chantier. Clôture en panneaux grillagé avec carde réalisée en tubes acier, l'ensemble galvanisé à chaud EN ISO 1461.

Pose sur plots béton 36 kg

Toutes les dispositions d'emplacement et mise en place de clôture seront bien évidemment réalisés avec l'approbation et sous les directives du coordonnateur SPS.

L'entretien de ces clôtures restera de la responsabilité du titulaire.

**Localisation : sur le parking situé entre derrière le bâtiment C**

### **2.08.02.03 BUREAU DE CHANTIER**

Sans objet. Mis à disposition par le MO

### **2.08.02.04 VESTIAIRES DE CHANTIER**

Sans objet. Mis à disposition par le MO

### **2.08.02.05 SANITAIRES DE CHANTIER**

Sans objet. Mis à disposition par le MO

### **2.08.02.06 PROTECTION DES LOCAUX ET DES OUVRAGES EXISTANTS**

Fourniture et mise en œuvre de protections provisoires des locaux et des ouvrages existants suivant descriptif.

La prestation comprend :

Les adaptations éventuelles en cours de travaux.

La dépose et/ou la démolition sur ordre de la maîtrise d'œuvre, compris sortie, chargement et évacuation des gravois en centre de recyclage agréés.

Localisation : toute l'emprise du bâtiment C

### **2.08.02.07 ÉCHAFAUDAGE**

Installation d'une sapine d'échafaudage pour toute la durée des travaux. L'échafaudage devra atteindre la hauteur des couronnements des souches de cheminées.

Localisation : -sur la façade est du bâtiment pour accès à la toiture

Protection et pare gravois pour protection des personnels.

Localisation : -sur échafaudage à tous les endroits nécessaires

Installation d'un échafaudage posé sur la toiture et ceinturant la souche de cheminée. Filets de protection pare gravois compris.

Localisation : -cheminée n°6

Mise en place d'un monte-matériaux pour la durée des travaux.

Localisation : -façade est du bâtiment C

#### **2.08.02.08 DÉPOSES ET DÉMOLITIONS**

Démontage du couronnement de la cheminée.

Localisation : -cheminée n°6

Déconstruction complète de la souche de cheminée, compris traversée de toiture.

Localisation : -cheminée n°6

Protection au sol sur échafaudage pour démolition de la cheminée.

localisation : -échafaudage

Évacuation des gravois jusqu'au sol.

Localisation : -cheminée n°6

Nettoyage, évacuation et mise en décharge des gravois.

#### **2.08.02.09 TRAVAUX DE RECONSTRUCTION**

Montage de la souche de cheminée en brique neuves, type pastorale hourdées au mortier de chaux aérienne, compris languettes intérieures pour restitution des conduits, joints refoulés en montant.

Localisation : -cheminée n°6

Rejointoiement briques maçonnées au mortier de chaux aérienne sur souche de cheminée.

Localisation : -cheminée n°6

Mise en place d'une patine à base d'huile de lin sur parements en brique.

Localisation : -cheminée n°6

Couronnement mouluré en bloc de pierre de Thenac banc romain, compris astragale.

Localisation : -cheminée n°6

#### **2.08.02.10 TRAVAUX DE COUVERTURE**

Façonnage et pose d'un habillage zinc quartz ép 0,65, compris pattes d'agrafages et jonction par coulisseau sur le couronnement en pierre de la tête de cheminée.

Localisation : -cheminée n°6

Façonnage et pose ventilation en zinc, compris chapeau zinc.

Localisation : -cheminée n°6

Façonnage et pose de bande solin en quartz, compris joint de mortier.

Localisation : -cheminée n°6

## **2.08.03 TRAVAUX TRANCHE CONDITIONNELLE 2**

### **2.08.03.01 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **2.08.03.02 CLÔTURES DE CHANTIER**

L'entrepreneur du présent lot prévoira la fourniture et mise en place d'une clôture métallique grille sur plots. Elle assurera l'entretien de cette clôture pendant toute la durée du chantier. Clôtures en panneaux grillagés avec corde réalisée en tubes acier, l'ensemble galvanisé à chaud EN ISO 1461.

Pose sur plots béton 36 kg

Toutes les dispositions d'emplacement et mise en place de clôture seront bien évidemment réalisés avec l'approbation et sous les directives du coordonnateur SPS.

L'entretien de ces clôtures restera de la responsabilité du titulaire.

**Localisation : sur le parking situé entre derrière le bâtiment C**

#### **2.08.03.03 BUREAU DE CHANTIER**

Sans objet. Mis à disposition par le MO

#### **2.08.03.04 VESTIAIRES DE CHANTIER**

Sans objet. Mis à disposition par le MO

#### **2.08.03.05 SANITAIRES DE CHANTIER**

Sans objet. Mis à disposition par le MO

#### **2.08.03.06 PROTECTION DES LOCAUX ET DES OUVRAGES EXISTANTS**

Fourniture et mise en œuvre de protections provisoires des locaux et des ouvrages existants suivant descriptif.

La prestation comprend :

Les adaptations éventuelles en cours de travaux.

La dépose et/ou la démolition sur ordre de la maîtrise d'œuvre, compris sortie, chargement et évacuation des gravois en centre de recyclage agréés.

Localisation : toute l'emprise du bâtiment C

#### **2.08.03.07 ÉCHAFAUDAGE**

Installation d'une sapine d'échafaudage pour toute la durée des travaux. L'échafaudage devra atteindre la hauteur des couronnements des souches de cheminées.

Localisation : -sur la façade est du bâtiment pour accès à la toiture

Protection et pare gravois pour protection des personnels.

Localisation : -sur échafaudage à tous les endroits nécessaires

Installation d'un échafaudage posé sur la toiture et ceinturant la souche de cheminée. Filets de protection pare gravois compris.

Localisation : -cheminée n°5

Mise en place d'un monte-matériaux pour la durée des travaux.

Localisation : -façade est du bâtiment C

### **2.08.03.08 DÉPOSES ET DÉMOLITIONS**

Démontage du couronnement de la cheminée.

Localisation : -cheminée n°5

Déconstruction complète de la souche de cheminée, compris traversée de toiture.

Localisation : -cheminée n°5

Protection au sol sur échafaudage pour démolition de la cheminée.

localisation : -échafaudage

Évacuation des gravois jusqu'au sol.

Localisation : -cheminée n°5

Nettoyage, évacuation et mise en décharge des gravois.

### **2.08.03.09 TRAVAUX DE RECONSTRUCTION**

Montage de la souche de cheminée en brique neuves, type pastorale hourdées au mortier de chaux aérienne, compris languettes intérieures pour restitution des conduits, joints refoulés en montant.

Localisation : -cheminée n°5

Rejointoiement briques maçonnées au mortier de chaux aérienne sur souche de cheminée.

Localisation : -cheminée n°5

Mise en place d'une patine à base d'huile de lin sur parements en brique.

Localisation : -cheminée n°5

Couronnement mouluré en bloc de pierre de Thenac banc romain, compris astragale.

Localisation : -cheminée n°5

#### **2.08.03.10 TRAVAUX DE COUVERTURE**

Façonnage et pose d'un habillage zinc quartz ép 0,65, compris pattes d'agrafages et jonction par coulisseau sur le couronnement en pierre de la tête de cheminée.

Localisation : -cheminée n°5

Façonnage et pose ventilation en zinc, compris chapeau zinc.

Localisation : -cheminée n°5

Façonnage et pose de bande solin en quartz, compris joint de mortier.

Localisation : -cheminée n°5