

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

## LOT N° 04 : CHEMINEES SOUCHES

35 rue Pierre Corneille et 19 rue Bugeaud  
69006 LYON

### MAITRE D'OUVRAGE

Hospices Civils de Lyon - Direction des Affaires  
Domaniales - M. Pierre BONCHE  
45 rue Villon - CS 48823  
69373 LYON cedex 08

### MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Interlocuteur  
**louise.vignon**

Dossier  
**2024-000852**

Version  
**DCE**

Date d'édition  
**03/04/2025**

## Sommaire

<b>04- CHEMINEES SOUCHES .....</b>	<b>6</b>
<b>04.1- DONNEES GENERALES .....</b>	<b>6</b>
04.1.1- Normes et règlements .....	6
04.1.2- Connaissance des travaux .....	7
04.1.3- Connaissance des lieux .....	7
04.1.4- Contenu des prix forfaitaires .....	7
04.1.5- Réception des lieux .....	8
04.1.6- Protection des ouvrages .....	8
04.1.7- Documents à fournir .....	8
04.1.8- Variantes .....	8
04.1.9- Présentation du devis estimatif .....	8
04.1.10- Contenu des travaux .....	8
04.1.11- Nota important .....	9
04.1.12- Qualification professionnelle .....	9
04.1.13- Coordination avec les corps d'état .....	9
04.1.14- Mise à disposition commune des échafaudages .....	9
04.1.15- Gravois et Nettoyage .....	9
04.1.16- Sécurité de chantier .....	10
<b>04.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES .....</b>	<b>11</b>
04.2.1- SOUCHE - S1 - 55x170x300 cm ht - ressuivi .....	11
04.2.1.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	11
04.2.1.2- Ressuivi .....	11
04.2.1.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 55x170cm .....	11
04.2.1.4- Mitrons en terre cuite .....	11
04.2.2- SOUCHE - S2 - 40x40x50 cm ht - ressuivi .....	12
04.2.2.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	12

04.2.2.2- Ressuivi .....	12
04.2.2.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 40x40cm .....	12
04.2.2.4- Mitron en terre cuite.....	12
04.2.3- SOUCHE - S3 - 40x40x50 cm ht - ressuivi .....	13
04.2.3.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	13
04.2.3.2- Ressuivi .....	13
04.2.3.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 40x40cm .....	13
04.2.3.4- Mitron en terre cuite.....	13
04.2.4- SOUCHE - S4 - 155x80x250 cm ht - ressuivi .....	14
04.2.4.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	14
04.2.4.2- Ressuivi .....	14
04.2.4.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 155x80cm .....	14
04.2.4.4- Mitron en terre cuite.....	14
04.2.5- SOUCHE - S5 - 50x110x250 cm ht - ressuivi .....	15
04.2.5.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	15
04.2.5.2- Ressuivi .....	15
04.2.5.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 50x110cm .....	15
04.2.5.4- Mitron en terre cuite.....	15
04.2.6- SOUCHE - S6 - 55x85x200 cm ht - ressuivi .....	16
04.2.6.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	16
04.2.6.2- Ressuivi .....	16
04.2.6.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 55x85cm .....	16
04.2.6.4- Mitron en terre cuite.....	16
04.2.7- SOUCHE - S7 - 40x40x50 cm ht - ressuivi .....	17
04.2.7.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	17
04.2.7.2- Ressuivi .....	17
04.2.7.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 40x40cm .....	17
04.2.7.4- Mitron en terre cuite.....	17
04.2.8- SOUCHE - S8 - 130x200x250 cm ht - ressuivi .....	18
04.2.8.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	18
04.2.8.2- Ressuivi .....	18
04.2.8.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 130x200cm .....	18
04.2.8.4- Mitron en terre cuite.....	18
04.2.9- SOUCHE - S9 - 75x195x150 cm ht - ressuivi .....	19

04.2.9.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	19
04.2.9.2- Ressuivi .....	19
04.2.9.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 75x195cm .....	19
04.2.9.4- Mitron en terre cuite.....	19
04.2.10- SOUCHE - S10 - 40x120x350 cm ht - ressuivi .....	20
04.2.10.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	20
04.2.10.2- Ressuivi .....	20
04.2.10.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 40x120cm .....	20
04.2.10.4- Mitron en terre cuite.....	20
04.2.11- SOUCHE - S11 - 80x175x250 cm ht - ressuivi .....	21
04.2.11.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	21
04.2.11.2- Ressuivi .....	21
04.2.11.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 80x175cm .....	21
04.2.11.4- Mitron en terre cuite.....	21
04.2.12- SOUCHE - S12a - 145x105x250 cm ht - ressuivi .....	22
04.2.12.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	22
04.2.12.2- Ressuivi .....	22
04.2.12.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 145x105cm .....	22
04.2.12.4- Mitron en terre cuite.....	22
04.2.13- SOUCHE - S12b - 125x90x250 cm ht - ressuivi .....	23
04.2.13.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	23
04.2.13.2- Ressuivi .....	23
04.2.13.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 125x90cm .....	23
04.2.13.4- Mitron en terre cuite.....	23
04.2.14- SOUCHE - S13 - 55x175x350 cm ht - ressuivi .....	24
04.2.14.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	24
04.2.14.2- Ressuivi .....	24
04.2.14.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 55x175cm .....	24
04.2.14.4- Mitron en terre cuite.....	24
04.2.15- SOUCHE - S14 - 45x55x150 cm ht - ressuivi .....	25
04.2.15.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	25
04.2.15.2- Ressuivi .....	25
04.2.15.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 45x55cm .....	25
04.2.15.4- Mitron en terre cuite.....	25

04.2.16- SOUCHE - S15 - 90x160x250 cm ht - ressuivi .....	26
04.2.16.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	26
04.2.16.2- Ressuivi .....	26
04.2.16.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 90x160cm .....	26
04.2.16.4- Mitron en terre cuite.....	26
04.2.17- SOUCHE - S16 - 60x125x250 cm ht - ressuivi .....	27
04.2.17.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	27
04.2.17.2- Ressuivi .....	27
04.2.17.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 60x125cm .....	27
04.2.17.4- Mitron en terre cuite.....	27
04.2.18- SOUCHE - S17 - 40x40x150 cm ht - ressuivi .....	28
04.2.18.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	28
04.2.18.2- Ressuivi .....	28
04.2.18.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 40x40cm .....	28
04.2.18.4- Mitron en terre cuite.....	28
04.2.19- SOUCHE - S18 - 105x40x150 cm ht - ressuivi .....	29
04.2.19.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur .....	29
04.2.19.2- Ressuivi .....	29
04.2.19.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 105x40cm .....	29
04.2.19.4- Mitron en terre cuite.....	29

## 04- CHEMINEES SOUCHES

### 04.1- DONNEES GENERALES

#### 04.1.1- Normes et règlements

L'entreprise devra exécuter ses ouvrages selon les règles de l'art et les textes en vigueur au jour de la soumission et notamment :

Selon les D.T.U. et particulièrement les numéros :

- 11.1 - Sondage des sols de fondation
- 12 - Terrassement pour le bâtiment
- 13.1 - Fondations superficielles
- 13.2 - Fondations profondes
- 14.1 - Travaux de cuvelage
- 20 - Maçonnerie, béton armé
- 23.1 - Parois et murs en béton banché
- 23.2 - Bétons caverneux (et 23.3)
- 25.1 - Enduits aux mortiers de liants hydrauliques
- 60.32 - Canalisations en chlorure de polyvivyle (descentes E.P)
- 60.33 - Canalisations en chlorure de polyvinyle (eaux usées)
- 60.41 - Canalisations en polychlorure de vinyle chloré (eaux usées)
- 63.1 - Vide-ordures
- 81.1 - Ravalement -maçonnerie -et -Cahier des charges spéciaux.

Selon les règles de calcul du D.T.U. et particulièrement :

- Les règles de calcul simplifiées concernant les parois et murs de façade en maçonnerie
- Les règles de calcul des parois et murs en béton banché
- Les règles de calcul applicables aux parois immergées de bâtiment en béton armé ou précontraint recevant un cuvelage
- Les règles et processus de calcul des cheminées fonctionnant en tirage naturel
- Les règles pour le calcul des fondations superficielles
- Les règles N.V 65 - 67
- Les règles B.A.E.L. ou C.C.B.A. 68 modifiées en 1970.

Selon les normes diverses et plus particulièrement :

- Les spécifications de l'A.D.E.T.S. pour les treillis soudés
- Le label N.F. V.P. pour les ciments qui devront en être titulaires
- L'EURONORME pour les produits sidérurgiques,

Selon les normes N.F. et notamment :

- N.F.P. 06001 et 06004 -Base de calcul des constructions, charges d'exploitation des bâtiments et surcharges.

- N.X. 10011 -Résistance des matériaux et essais mécaniques
- N.X. 40001 - Protection (terminologie).
- N.F.P. 14 et définitions - N.F.P. 14.101 - Aggloméré
- N.F.P. 15 -N.F.P. 15.300 et additifs -N.F.P. 15.301 -Liants hydrauliques
- N.F.P. 16 - Canalisations
- N.F.P. 18 et N.F.P. 18.301 - Bétons - granulats
- N.F.P. 85-102/304 - Joints N.F.P. 301 - Escaliers
- N.F.A. 35.015 - Aciers doux
- N.F.P. 35.016 - Aciers H.A.

Et selon :

- Les fascicules de l'U.N.M. édités par la Fédération du Bâtiment
- Avis Techniques du C.S.T.B. et avis du S.T.A.C.
- Les notices publiées par le C.S.T.B.
- Les règlements imposés par le Ministère de l'Équipement

Selon les arrêtés et les décrets et particulièrement :

- Du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages,
- 65/48 du 8.1.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le Bâtiment et les Travaux Publics.
- Les recommandations pour le calcul du comportement au feu des structures en Béton Armé
- Les règlements Sécurité Incendie
- Les conclusions du rapport de la commission de sécurité.

#### 04.1.2- Connaissance des travaux

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus grand soin possible dans le présent CCTP.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour objet, la description des travaux et des particularités de l'opération.

L'entrepreneur est tenu d'en prendre connaissance dans sa totalité et ne pourra se prévaloir d'une non-connaissance des travaux confiés à son corps d'état.

De même, l'entrepreneur est tenu de consulter les plans et les détails, fournis à l'appui du présent devis, il ne pourra jamais prétendre les avoir ignorés.

L'entrepreneur est tenu de procéder à une vérification approfondie des documents qui lui seront remis en vue de l'établissement de ses prix forfaitaires et de signaler le cas échéant, au cabinet PLENETUDE, les erreurs, contradictions ou omissions qu'il pourrait constater et ceci pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause, jamais après la remise de celle-ci.

#### 04.1.3- Connaissance des lieux

Le fait d'avoir soumissionné suppose que l'entrepreneur a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ces ouvrages dans les règles de l'Art, et ce, sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus, qui ne seraient et ne pourraient d'ailleurs être financés. Il ne saurait se prévaloir ultérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des sites, lieux et terrains d'implantation, nature du sol, moyens d'accès, conditions climatiques en relation avec l'exécution de ses travaux.

#### 04.1.4- Contenu des prix forfaitaires

Les prix forfaitaires devront comprendre toutes les fournitures, façons et accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages en conformité avec l'art de bâtir et avec les lois et règlements en vigueur, même si certaines de ces fournitures ou façons n'étaient pas mentionnées dans les documents relatifs à ces ouvrages.

L'entrepreneur ne pourra modifier ultérieurement ses prix forfaitaires en invoquant une définition insuffisante des travaux qu'il est présumé connaître parfaitement au moment de l'établissement de ces prix.

Les prix remis par l'entrepreneur devront néanmoins inclure :

- Les droits de voiries,
- Les frais d'échafaudages, ainsi que les installations de sécurité réglementaires,
- L'accessibilité des échafaudages aux autres corps d'état, ainsi que la mise à disposition des moyens de levage, pendant la durée de leur présence sur le chantier, moyennant un prix de location à convenir entre les entreprises concernées.
- La réception de l'échafaudage, et la réalisation lors de chaque rotation d'un procès verbal de réception,

#### 04.1.5- Réception des lieux

Le fait de commencer les travaux, suppose que l'entrepreneur accepte les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler.

S'il avait des réserves à formuler, il devrait demander l'inscription en P.V au coordinateur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

#### 04.1.6- Protection des ouvrages

L'entrepreneur est responsable de tous les dégâts qu'il pourrait occasionner sur ses ouvrages, les ouvrages des autres corps d'état ou les ouvrages mitoyens. Dégâts qui pourraient survenir soit de son fait, soit de celui de son personnel ou des intempéries : gel, déshydratation, etc...

La remise en état serait alors à sa charge et à ses frais et ceci sans délai d'exécution. Pour pallier à ces inconvénients, il lui appartient donc de prendre toutes précautions utiles :

- Protections, bâches, etc...
- Protection contre le vol,

Qui sont implicitement contenues dans sa proposition.

Il assurera directement ou par l'entremise d'un responsable compétent, une surveillance sérieuse de son chantier.

#### 04.1.7- Documents à fournir

L'entrepreneur devra joindre obligatoirement à sa soumission et aux pièces annexes définies au C.C.A.P.:

- Le présent document daté et signé.
- Le Devis Quantitatif Estimatif (DQE) daté et signé.
- Le croquis et notes éventuels détaillant les techniques de mise en œuvre.

#### 04.1.8- Variantes

Dans un but d'économie ou de rapidité d'exécution, l'entrepreneur peut proposer soit des matériaux différents, soit un système constructif différent, sans toutefois nuire à la qualité de la prestation. Il ne pourra le faire sans que les dits matériaux soient conformes aux exigences légales. Cette proposition devra alors figurer en variante de sa soumission, mais seulement en variante, avec un court exposé des motifs. Le BET jugera du bien fondé et transmettra au Maître de l'ouvrage, avec tout avis nécessaire, pour décision.

Ces matériels ou équipements ainsi proposés devront faire l'objet de présentation sous forme d'échantillons, chaque fois que le Maître de l'ouvrage ou le BET l'exigeront.

#### 04.1.9- Présentation du devis estimatif

Le devis estimatif sera présenté suivant l'ordre des articles du quantitatif joint, sous peine de rejet pur et simple de la proposition.

Il devra d'autre part, signaler lors de sa remise et en aucun cas après, les travaux que le quantitatif fourni n'auraient, à son avis, pas explicitement prévus. Ces travaux devront être chiffré par l'Entreprise.

#### 04.1.10- Contenu des travaux



Les prix remis par l'entrepreneur devront inclure :

- Les calculs des ouvrages d'évacuation des eaux pluviales
- La fourniture et la pose de toutes cales ou formes de pente accessoires
- L'exécution des solins ou calfeutrements
- Le pannetonage et le hourdage des angles divers, s'il y a lieu,
- La vérification des supports exécutés par le charpentier ou le maçon, avec en cas de désaccord, consignation par P.V. du Maître d'Ouvrage, au début de l'ouvrage (en aucun cas en cours ou après)
- La protection des ouvrages existants exposés aux intempéries
- Les raccords d'étanchéités, après pose d'éléments tels que châssis de toit, chatières, rives, etc...
- Tous raccords permettant la sortie hors toit des conduits de fumée et de ventilation.
- Les frais d'échafaudages, ainsi que les installations de sécurité réglementaires.

#### 04.1.11- Nota important

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de ne traiter qu'une partie du projet, l'entreprise ne pourra demander aucun supplément pour commande partielle.

#### 04.1.12- Qualification professionnelle

Il est demandé au soumissionnaire de justifier de sa qualification O.P.Q.C.B. et de ses références en rapport avec la nature des travaux à réaliser pour ce projet.

#### 04.1.13- Coordination avec les corps d'état

L'entrepreneur devra réaliser ses ouvrages en parfaite coordination avec tous les autres corps d'état et notamment ceux des autres lots intervenants.

S'il y avait une emprise quelconque sur la voie publique, la demande d'autorisation serait préalablement déposée à la Mairie ou faite par l'entrepreneur de ce lot.

Toutes ces sujétions étant incluses dans ses prix et délais d'exécution.

#### 04.1.14- Mise à disposition commune des échafaudages

Les échafaudages tubulaires fixes seront installés par le lot FACADES et seront mis à disposition pour les travaux prévus dans le présent document.

Une convention sera établie entre les entreprises pour les transferts de responsabilité lors de l'intervention sur l'échafaudage et sur les obligations de respect des plannings et des délais avec les conséquences financières en cas de dépassement ou de non-respect.

A la charge de l'entreprise titulaire du présent lot, toutes les modifications d'échafaudages nécessaire pour l'installation de treuil ou autre matériel spécifique à la réalisation de son ouvrage. Cette intervention sera à faire réaliser par l'entreprise ayant installées l'échafaudage.

Les installations de chantier seront mises à disposition suivant accord préalable, conclus avec l'entreprise titulaire du lot FACADES.

Après chaque intervention, l'entreprise devra nettoyer l'échafaudage et la façade de toute la poussière, gravats et autres déchets que son intervention a engendré.

#### 04.1.15- Gravois et Nettoyage

Tous les déblais, déchets et gravois provenant des travaux du présent lot seront évacués aux décharges publiques par le titulaire du présent lot au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

L'entreprise du présent lot, doit le nettoyage des parties communes du chantier en fin de journée et en fin de chantier.

Il est rappelé à l'entrepreneur de veiller à ce qu'aucun dégât ou salissure quelconque ne soit fait aux ouvrages des autres corporations.

#### **04.1.16- Sécurité de chantier**

Les protections nécessaires destinées à assurer la sécurité du personnel, suivant la législation en vigueur, sont à la charge du présent lot et comprises dans son prix.

## **04.2- DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **04.2.1- SOUCHE - S1 - 55x170x300 cm ht - ressuivi**

#### **04.2.1.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur**

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### **TOITURE 35C**

##### Localisation :

*Au droit de la cheminée S1 selon plan de repérage.*

#### **04.2.1.2- Ressuivi**

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### **TOITURE 35C**

##### Localisation :

*Au droit de la cheminée S1 selon plan de repérage.*

#### **04.2.1.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 55x170cm**

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### **TOITURE 35C**

##### Localisation :

*Au droit de la cheminée S1 selon plan de repérage.*

#### **04.2.1.4- Mitrons en terre cuite**

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### **TOITURE 35C**

##### Localisation :

*Au droit de la cheminée S1 selon plan de repérage.*

## 04.2.2- SOUCHE - S2 - 40x40x50 cm ht - ressuivi

### 04.2.2.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- Tous accessoires nécessaires à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S2 selon plan de repérage.

### 04.2.2.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S2 selon plan de repérage.

### 04.2.2.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 40x40cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S2 selon plan de repérage.

### 04.2.2.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S2 selon plan de repérage.

## 04.2.3- SOUCHE - S3 - 40x40x50 cm ht - ressuivi

### 04.2.3.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S3 selon plan de repérage.

### 04.2.3.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S3 selon plan de repérage.

### 04.2.3.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 40x40cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S3 selon plan de repérage.

### 04.2.3.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S3 selon plan de repérage.

## 04.2.4- SOUCHE - S4 - 155x80x250 cm ht - ressuivi

### 04.2.4.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S4 selon plan de repérage.

### 04.2.4.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S4 selon plan de repérage.

### 04.2.4.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 155x80cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S4 selon plan de repérage.

### 04.2.4.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S4 selon plan de repérage.

## 04.2.5- SOUCHE - S5 - 50x110x250 cm ht - ressuivi

### 04.2.5.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S5 selon plan de repérage.

### 04.2.5.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S5 selon plan de repérage.

### 04.2.5.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 50x110cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S5 selon plan de repérage.

### 04.2.5.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S5 selon plan de repérage.

## 04.2.6- SOUCHE - S6 - 55x85x200 cm ht - ressuivi

### 04.2.6.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S6 selon plan de repérage.

### 04.2.6.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S6 selon plan de repérage.

### 04.2.6.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 55x85cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S6 selon plan de repérage.

### 04.2.6.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S6 selon plan de repérage.



## 04.2.7- SOUCHE - S7 - 40x40x50 cm ht - ressuivi

### 04.2.7.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S7 selon plan de repérage.

### 04.2.7.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S7 selon plan de repérage.

### 04.2.7.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 40x40cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S7 selon plan de repérage.

### 04.2.7.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S7 selon plan de repérage.

## 04.2.8- SOUCHE - S8 - 130x200x250 cm ht - ressuivi

### 04.2.8.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S8 selon plan de repérage.

### 04.2.8.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S8 selon plan de repérage.

### 04.2.8.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 130x200cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S8 selon plan de repérage.

### 04.2.8.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S8 selon plan de repérage.

## 04.2.9- SOUCHE - S9 - 75x195x150 cm ht - ressuivi

### 04.2.9.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S9 selon plan de repérage.

### 04.2.9.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S9 selon plan de repérage.

### 04.2.9.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 75x195cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S9 selon plan de repérage.

### 04.2.9.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S9 selon plan de repérage.

## 04.2.10- SOUCHE - S10 - 40x120x350 cm ht - ressuivi

### 04.2.10.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants:

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S10 selon plan de repérage.

### 04.2.10.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S10 selon plan de repérage.

### 04.2.10.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 40x120cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S10 selon plan de repérage.

### 04.2.10.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S10 selon plan de repérage.

## 04.2.11- SOUCHE - S11 - 80x175x250 cm ht - ressuivi

### 04.2.11.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S11 selon plan de repérage.

### 04.2.11.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S11 selon plan de repérage.

### 04.2.11.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 80x175cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S11 selon plan de repérage.

### 04.2.11.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S11 selon plan de repérage.

## 04.2.12- SOUCHE - S12a - 145x105x250 cm ht - ressuivi

### 04.2.12.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S12a selon plan de repérage.

### 04.2.12.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S12a selon plan de repérage.

### 04.2.12.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 145x105cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S12a selon plan de repérage.

### 04.2.12.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S12a selon plan de repérage.

## 04.2.13- SOUCHE - S12b - 125x90x250 cm ht - ressuivi

### 04.2.13.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S12b selon plan de repérage.

### 04.2.13.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S12b selon plan de repérage.

### 04.2.13.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 125x90cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S12b selon plan de repérage.

### 04.2.13.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S12b selon plan de repérage.

## 04.2.14- SOUCHE - S13 - 55x175x350 cm ht - ressuivi

### 04.2.14.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S13 selon plan de repérage.

### 04.2.14.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S13 selon plan de repérage.

### 04.2.14.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 55x175cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S13 selon plan de repérage.

### 04.2.14.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S13 selon plan de repérage.



## 04.2.15- SOUCHE - S14 - 45x55x150 cm ht - ressuivi

### 04.2.15.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaires à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S14 selon plan de repérage.

### 04.2.15.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S14 selon plan de repérage.

### 04.2.15.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 45x55cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S14 selon plan de repérage.

### 04.2.15.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S14 selon plan de repérage.

## 04.2.16- SOUCHE - S15 - 90x160x250 cm ht - ressuivi

### 04.2.16.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants:

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S15 selon plan de repérage.

### 04.2.16.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S15 selon plan de repérage.

### 04.2.16.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 90x160cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S15 selon plan de repérage.

### 04.2.16.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 35C

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S15 selon plan de repérage.

## 04.2.17- SOUCHE - S16 - 60x125x250 cm ht - ressuivi

### 04.2.17.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S16 selon plan de repérage.

### 04.2.17.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S16 selon plan de repérage.

### 04.2.17.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 60x125cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S16 selon plan de repérage.

### 04.2.17.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S16 selon plan de repérage.

## 04.2.18- SOUCHE - S17 - 40x40x150 cm ht - ressuivi

### 04.2.18.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S17 selon plan de repérage.

### 04.2.18.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S17 selon plan de repérage.

### 04.2.18.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 40x40cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S17 selon plan de repérage.

### 04.2.18.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S17 selon plan de repérage.

## 04.2.19- SOUCHE - S18 - 105x40x150 cm ht - ressuivi

### 04.2.19.1- Échafaudage de souches de cheminées toute hauteur

Mise en œuvre d'un échafaudage tubulaire pour traitement de souches suivant détail des dimensions ci-après précisées, à cadres avec système d'assemblage par clavetage, constitués des éléments principaux suivants :

- Cadres acier en tube 48,3 x 3,2 mm, pour les montants verticaux,
- Gardes corps acier constitués de deux lisses (y compris en retour), pour respect de la sécurité réglementaire et une meilleure rigidité de l'échafaudage,
- Planchers antidérapants,
- tout accessoire nécessaire à la sécurité en vigueur, (plinthes, échelle, joints de sécurité, garde-corps sur retour).

Les prix ci-après comprennent l'amenée du matériel, le montage, le démontage et le repliement en fin de travaux.

Y compris platelage de protection en périphérie de la souche et filets de protection nécessaire.

Traversées de toitures éventuelles comprenant le dégarnissage, le calage et la remise en état après coup. Protection provisoire contre les pénétrations d'eaux de pluies ou de ruissellement.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S18 selon plan de repérage.

### 04.2.19.2- Ressuivi

L'entreprise aura à sa charge le piquage et la purge de la moraine au droit de l'abergement et le piquage de l'ensemble des joints existant puis le remplacement ponctuel des briques altérées et la réfection d'un rejointoiement au mortier de chaux après validation par la MOE, la réfection des moraines au mortier de chaux.

Compris évacuation des gravats et toutes sujétions nécessaires.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S18 selon plan de repérage.

### 04.2.19.3- Réfection complète de coffrage sur souche - Dimensions : 105x40cm

Réfection complète de coffrage sur souche à l'identique de l'existant.

Compris forme de pente et scellement des mitrons.

Compris dans ce poste la démolition complète de l'existant.

Compris toutes sujétions pour réalisation au droit des feux des souches de cheminée.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S18 selon plan de repérage.

### 04.2.19.4- Mitron en terre cuite

Comprenant la fourniture et la pose.

En prévision si non réemploi des existants.

#### TOITURE 19B

##### Localisation :

Au droit de la cheminée S18 selon plan de repérage.



Cachet de l'entreprise :	Nom du signataire et signature
--------------------------	--------------------------------