

Région de gendarmerie du Grand Est
 Bureau de l'immobilier et du logement
 Section immobilier infrastructure
 Détachement de METZ

Quartier Bayard – Belleville sur Meuse (55)

OPÉRATION :

Création d'une ventilation dans 19 bâtiments de logements et
 Rénovation de 26 logements de la Caserne de Gendarmerie
 Mobile 11/7 et de la compagnie de Gendarmerie départementale



PRO

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

CCTP

LOT 01 COUVERTURE- ETANCHEITE

MAITRE D'OUVRAGE

Région de gendarmerie du Grand Est
 Bureau de l'immobilier et du logement
 1 rue Sainte-Barbe
 57000 METZ

MAITRE D'ŒUVRE

SATM – Bureau d'études
 101 rue de Thionville
 57300 – AY Sur MOSELLE
 Tél. : 03.87.77.89.44



BUREAU D'ÉTUDES FLUIDES

B.E.T. IRIS
 61 rue de L'Ecole
 57 920 MONNEREN



SOMMAIRE

1-000	GENERALITES	4
1-100	DÉFINITION DE L'OPÉRATION.....	4
1-110	OPERATION	4
1-120	SITUATION.....	4
1-130	MAITRE D'OUVRAGE	4
1-140	MAITRE D'ŒUVRE.....	4
1-200	DÉFINITION DES TRAVAUX.....	4
1-300	COMPOSITION DU CCTP.....	4
1-400	VISITE DES LIEUX	4
1-500	RÈGLES GÉNÉRALES D'EXÉCUTION.....	5
1-510	COORDINATION AVEC LES AUTRES ENTREPRISES	5
1-520	RESERVATIONS - PERCEMENTS - REBOUCHAGES - SCELLEMENTS - RACCORDS - ETC.....	5
1-521	Prescriptions générales.....	5
1-522	Scellements.....	5
1-523	Raccords.....	6
1-524	Respect des isollements phoniques.....	6
1-530	PROTECTION DES OUVRAGES	6
1-531	Protection des ouvrages des autres corps d'état	6
1-532	Protection par les entrepreneurs de leurs propres ouvrages.....	6
1-540	NETTOYAGE DE CHANTIER	6
1-550	RESPONSABLE DE CHANTIER	6
1-560	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E.).....	6
1-570	DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEUR SUR OUVRAGES (D.I.U.).....	7
1-600	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS	7
1-610	OBLIGATIONS CONTRACTUELLES	7
1-620	ORDRE DE PRESEANCE	7
1-630	MATERIAUX ET PRODUITS HORS DOMAINE D'APPLICATION DES DTU / CCTG	7
1-640	DOCUMENTS REGLEMENTAIRES A CARACTERE GENERAL.....	7
1-650	CONFORMITE A LA REGLEMENTATION "SECURITE INCENDIE"	7
1-660	COORDONNATEUR DE SECURITE	7
1-700	LIMITE DES PRESTATIONS	8
1-800	MATÉRIAUX	8
1-810	GENERALITES	8
1-820	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATERIAUX EN GENERAL	8
1-830	AGREMENTS - ESSAIS - ANALYSES.....	8
1-840	ECHANTILLONS.....	8
1-900	EXIGENCES CERTIFICATION	9
2-000	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES	10
2-100	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS	10
2-110	LES DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (DTU) PUBLIES PAR LE CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT, NOTAMMENT :	10
2-120	REGLES DE CALCUL EN VIGUEUR	10
2-130	NORMES NF	10
2-200	PRESTATIONS INCOMBANT AU PRÉSENT LOT	10
2-210	PLANS D'EXECUTION	10
2-220	FOURNITURES ET MATERIAUX	11

2-300	SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES	11
2-310	ECHAFAUDAGES ET PROTECTIONS	11
2-320	ETALEMENTS - ETRESILLONNEMENT - ETC.....	11
2-400	SPÉCIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX SUR EXISTANTS	11
2-410	RECONNAISSANCE DES EXISTANTS.....	11
2-420	PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS	12
2-430	TRAVAUX DE DEPOSE ET DE DEMOLITION	12
2-440	SORTIE ET ENLEVEMENT DES MATERIAUX DE DEMOLITION ET GRAVOIS	12
2-450	ÉCHAFAUDAGES ET PROTECTIONS	12
2-460	CONTRAINTES TECHNIQUES	12
2-461	Installation CVC.....	12
2-462	Relations avec le distributeur	12
2-500	COORDINATION	12
3-000	DESCRIPTIF DES POSITIONS	13
3-100	TRAVAUX PRÉPARATOIRES ET DISPOSITION ANNEXES	13
3-110	DOSSIER TECHNIQUE DETAILLE D'EXECUTION ET DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES.....	13
3-200	COUVERTURE BÂTIMENTS 1937	13
3-210	PROTECTION ET SECURITE EN COURS DE CHANTIER	13
3-220	ARASEMENT CHEMINEE MAÇONNERIE	13
3-230	DEMOLITION CONDUIT SIPOREX	14
3-240	SORTIE DE TOITURE VMC	14
3-250	ISOLATION DEROULEE	14
3-260	CHEMINEMENT COMBLES.....	14
3-300	ETANCHEITE BÂTIMENT 1983	14
3-310	PROTECTION ET SECURITE EN COURS DE CHANTIER	14
3-320	ARASEMENT CHEMINEE	15
3-330	CROSSE.....	15
3-340	POTELETS ANCRAGE	15
3-400	SORTIES EN TOITURE VILLAS	16
3-410	PROTECTION ET SECURITE EN COURS DE CHANTIER	16
3-420	SORTIE DE TOITURE CIRCULAIRE.....	16
3-421	Sortie Ø 160	16
3-422	Sortie Ø 100	16
3-500	DIVERS.....	16
3-510	TRAITEMENT DES DECHETS	16

1-000 GENERALITES

1-100 DÉFINITION DE L'OPÉRATION

1-110 Opération

Le présent document a pour objet de définir la nature et les conditions de mise en œuvre des prestations à fournir au titre des travaux concernant essentiellement la création d'une ventilation mécanique et la rénovation de logements dégradés pour un ensemble de 157 logements répartis dans 24 entrées et 6 pavillons à Belleville sur Meuse.

1-120 Situation

Les bâtiments sont situés :
Quartier Bayard à Belleville sur Meuse (55)

1-130 Maître d'ouvrage

Région de Gendarmerie du Grand Est
1 rue Saint Barbe
57 000 Metz

1-140 Maître d'œuvre

SATM – Bureau d'études
101 rue de Thionville
57300 – AY SUR MOSELLE
Tél : 03.87.77.89.44
Courriel : contact@satm57.fr

1-200 DÉFINITION DES TRAVAUX

Les travaux sont décomposés en 3 lots :
Lot 01 : COUVERTURE - ETANCHEITE
Lot 02 : SANITAIRE - VENTILATION
Lot 03 : PEINTURE REVETEMENT DE SOL

1-300 COMPOSITION DU CCTP

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) se décompose en 3 parties :
1- 000 GÉNÉRALITÉS (regroupées dans le cahier des prescriptions générales communes à tous les corps d'état indépendant des 2 autres parties)
2- 000 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES
3- 000 DESCRIPTIF DES POSITIONS

L'ensemble de ces documents (un descriptif par lot) même matériellement dissociés, constitue un ensemble et forme le CCTP contractuel.

Ce CCTP a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur la soumission ou sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

Chacun des entrepreneurs participant à l'opération est contractuellement réputé avoir parfaite connaissance de l'ensemble des documents constituant le CCTP contractuel tels qu'ils sont énumérés ci-avant, et notamment les CCTP de tous les lots.

A ce sujet, il est formellement stipulé qu'en aucun cas, un entrepreneur ne pourra opposer entre eux les différents documents constituant le CCTP contractuel.

En tout état de cause, il est précisé que dans le cas éventuel de divergences implicites ou explicites entre ces documents, la décision sera du ressort du Maître d'œuvre.

1-400 VISITE DES LIEUX

Les entrepreneurs devront faire un arrêté des lieux en se rendant sur le site.

Par le fait d'avoir remis leur offre, ils sont réputés :

- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,

- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, etc., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc....,
- avoir pris connaissance des contraintes liées aux existants
- avoir évalué les contraintes liées à l'intervention dans des locaux occupés
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

1-500 RÈGLES GÉNÉRALES D'EXÉCUTION

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

A ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il leur sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le Maître d'Œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, ou aux existants à conserver (sans aucune prolongation de délai).

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de "l'Avis technique".

1-510 Coordination avec les autres entreprises

Chaque Entrepreneur est tenu de prendre connaissance des prescriptions relatives aux autres corps d'état afin d'éviter toute omission ou double emploi. En cours d'étude, il est tenu d'informer le Maître d'Œuvre de toute contradiction dans les documents, de tout point litigieux ou ne lui paraissant pas assez clair.

Avant démarrage des travaux et après dévolution des marchés, une réunion de préparation et de coordination se tiendra afin de déterminer les prestations de chaque entreprise sur des points d'intervention communs pour une réalisation du projet dans les règles de l'art.

L'entrepreneur de démolition prendra contact avec tous les autres corps d'état afin d'obtenir tous renseignements en ce qui concerne les ouvrages de finition et d'équipements dont l'exécution aura une incidence sur la réalisation de ses propres travaux.

Chaque entrepreneur réclamera au Maître d'Œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.

Chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires.

Chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble.

Tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.

A aucun moment durant le chantier, aucun entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

1-520 Réservations - Percements - Rebouchages - Scellemets - Raccords - etc...

1-521 Prescriptions générales

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporation au coulage, etc., nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages.

Dans les maçonneries ou cloisons plâtre, tous les trous, percements, saignées, etc... seront exécutés par les entrepreneurs des corps d'état concernés.

Les scellements, rebouchages, etc. seront toujours à effectuer par l'entrepreneur du corps d'état concerné.

1-522 Scellemets

Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment et sable fin, et les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre.

Les scellements devront toujours être arasés de 0,010 env. en retrait du nu fini, afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

- 1-523 **Raccords**
 Les raccords seront exécutés par les corps d'état assurant les travaux d'enduits et de revêtements (plâtrerie - carrelage - revêtements minces - peinture - etc.).
 Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné.
 La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc.
- 1-524 **Respect des isolements phoniques**
 Dans tous les cas de percements, saignées, rebouchages, scellements, fourreaux, etc., les entrepreneurs devront veiller à respecter la valeur d'isolement phonique de la paroi concernée.
 Ils devront prendre toutes dispositions nécessaires pour maintenir la valeur d'origine de l'isolement phonique de la paroi.
- 1-530 **Protection des ouvrages**
- 1-531 **Protection des ouvrages des autres corps d'état**
 Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place, devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.
 Cette prescription s'applique plus particulièrement aux quincailleries, aux ouvrages en bois apparent, aux appareillages électriques, aux revêtements en carrelage, en plastique ou autres, etc. qui ne devront subir aucun dommage si minime soit-il.
 Faute par lui de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences.
- 1-532 **Protection par les entrepreneurs de leurs propres ouvrages**
 Les entrepreneurs de revêtements de sols devront assurer la protection de leurs revêtements de sols jusqu'à la réception.
 Pour les sols en carrelage, cette protection pourra être assurée par mise en place de sciure de bois, ou par tout autre moyen efficace. En ce qui concerne les sols en tapis textile ou moquette, la protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints.
 Pour les sols en plastique la mise en place de papier fort pourra convenir.
 Mêmes spécifications en ce qui concerne les marches d'escaliers où plus particulièrement le nez de marche devra être protégé.
 En ce qui concerne les ouvrages de menuiserie en bois, toutes les arêtes qui du fait de leur position risquent d'être épaufrées, notamment les huisseries, bâtis et autres montants, devront être protégées au droit des arêtes par des petits liteaux fixés par pointes.
 Pour les ouvrages soignés prévus pour rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.
 Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par les entrepreneurs respectifs.
- 1-540 **Nettoyage de chantier**
 Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local ou groupe de locaux donnés, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols.
 Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie de ses gravois après nettoyage et la mise en benne immédiate à l'emplacement prévu à cet effet aux abords du chantier.
 Il sera formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façades, mais ils devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux.
 En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.
 Tous les frais de nettoyage ci-dessus resteront à la charge de chaque entrepreneur.
 Chaque entreprise aura la charge de l'évacuation de ses propres gravats à la décharge publique.
 Dans le cas de non respect des prescriptions ci-dessus, le Maître d'Œuvre et/ou le Maître d'Ouvrage pourra à tout moment faire procéder par l'un des entrepreneurs de l'opération ou par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sorties de gravois, les frais en seront supportés par l'entrepreneur en cause.
- 1-550 **Responsable de chantier**
 Après passation du marché, l'entreprise désignera un responsable de l'exécution qui sera l'unique interlocuteur pendant la durée des travaux.
 Ce responsable aura toute compétence et pouvoir de décision pour répondre aux exigences du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, ou de leurs représentants.
- 1-560 **Dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.)**
 L'entrepreneur devra fournir dans le mois suivant la réception des travaux de son lot :
 - le décompte définitif
 - les avis techniques des produits utilisés
 - les plans de recollement
 A défaut, le maître d'œuvre se réserve le droit de bloquer les paiements jusqu'à obtention de ces documents.

- 1-570 Dossier d'intervention ultérieur sur ouvrages (D.I.U.)
L'entrepreneur devra fournir durant les travaux tous les documents nécessaires à son établissement à la demande du coordinateur de sécurité.
L'ensemble du dossier à jour sera remis par le coordonnateur à la date de réception au maître d'ouvrage.
A défaut, le maître d'œuvre se réserve le droit de bloquer les paiements jusqu'à obtention de ces documents.
- 1-600 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS**
- 1-610 Obligations contractuelles
Les Documents Techniques Unifiés (DTU) pour les marchés privés, ainsi que les Normes Françaises (NF) sont documents contractuels.
Chaque entrepreneur est contractuellement réputé être en possession et parfaitement connaître les DTU ou CCTG ainsi que les NF en vigueur, applicables aux travaux de son marché.
Les entrepreneurs devront, dans l'exécution des prestations de leur marché, se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions de ces documents.
Par documents de référence contractuels applicables au présent marché, il faut entendre
- tous les fascicules, additifs, modificatifs, etc..., connus à la date précisée au CCAP ou à défaut celle découlant des clauses du CCAG.
- 1-620 Ordre de préséance
Dans le cas éventuel de divergence ou discordance implicite ou explicite entre les spécifications du CCTP et les clauses et prescriptions des DTU ou CCTG et des Normes :
- pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction, aux règles de mise en œuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité, etc... ce sont les prescriptions des DTU ou CCTG et des Normes qui prévaudront.
- pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres dispositions qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, contenues plus particulièrement dans les "Cahiers des Clauses Spéciales des DTU", ce sont les clauses des documents particuliers du marché (CCAP et CCTP) qui prévaudront.
- 1-630 Matériaux et produits hors domaine d'application des DTU / CCTG
Pour les matériaux et produits "non traditionnels" qui n'entrent pas dans le domaine d'application des DTU / CCTG, les entrepreneurs devront se conformer strictement aux prescriptions et conditions des documents suivants :
- avis technique pour les matériaux et produits qui en ont fait l'objet
- règles et prescriptions du fabricant pour les matériaux et produits n'ayant pas fait l'objet d'un "avis technique".
- 1-640 Documents réglementaires à caractère général
Les entrepreneurs devront toujours respecter dans l'exécution de leurs travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires, dont notamment les suivants :
- REEF
- Normes AFNOR
- règles VÉRITAS - SÉCURITAS - SOCOTEC
- réglementation sécurité incendie
- règlements EDF-GDF-PTT.
- prescriptions relatives à l'isolation acoustique.
- textes relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers
- règlement sanitaire départemental et/ou national
- textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement
- textes concernant la limitation des bruits de chantier
- législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main d'œuvre
- règlements municipaux et/ou de police relatifs à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier
- et tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, etc...
- 1-650 Conformité à la réglementation "Sécurité incendie"
Pour tous les matériaux et produits concernés par la Réglementation "Sécurité incendie", les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans le P.V. d'essai au feu du matériau ou produit concerné. Ils devront en outre s'assurer que tous les produits prévus au CCTP répondent à la dite réglementation pour la catégorie dans laquelle est classé le projet.
- 1-660 Coordonnateur de sécurité
Conformément à la loi 93/1418 du 31.12.93 et au décret d'application du 26.12.94, le maître d'ouvrage a désigné un coordonnateur de sécurité.
Les entrepreneurs devront se conformer aux instructions du coordonnateur de sécurité

et suivre les directives de ce dernier. Ils devront établir le PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) pendant la phase de préparation. Ils seront tenus également de participer aux réunions de sécurité. En cas de non respect des procédures et directives de sécurité des pénalités seront appliquées à l'entrepreneur.

1-700 LIMITE DES PRESTATIONS

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement:

- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur marché,
- l'établissement des plans de réservation, des plans de calepinage et des plans de chantier,
- l'établissement des détails d'exécution en cas de points spécifiques
- tous les échafaudages, agrès nécessaires à la réalisation des travaux,
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées aux documents contractuels,
- la fixation par tous moyens de leurs ouvrages,
- l'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux,
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception,
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" pour être remis au Maître de l'Ouvrage à la réception des travaux,
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements,
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution,
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata,
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

1-800 MATÉRIAUX

Les fabrications bénéficiant d'une marque de conformité aux normes françaises seront utilisées en priorité.

1-810 Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours de 1ère qualité, suivant indications de provenance et type du CCTP.

Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini dans le CCTP par une marque nommément désignée et la mention "ou équivalent", les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'Œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à un de ceux prévus aux CCTP sans accord du Maître d'Œuvre.

1-820 Prescriptions concernant les matériaux en général

Tous les matériaux seront neufs et de 1ère qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le Maître d'Œuvre aura toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à "Avis technique", l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un "Avis technique".

Pour les produits ayant fait l'objet d'une "Certification" par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un "Certificat de Qualification".

1-830 Agréments - Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis technique" du C.S.T.B., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis technique" et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'Œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du Maître d'Œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

A défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'Œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

1-840 Echantillons

Chaque entrepreneur est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par le Maître d'Œuvre.

Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution.

Ils seront entreposés par les entrepreneurs dans un local spécial annexé au bureau du Maître d'Œuvre.

Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du Maître d'Œuvre qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec

les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du Maître de l'Ouvrage qui manifestera ainsi son acceptation.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures ci-dessus visées.

Pour certains ouvrages fabriqués ou préfabriqués et dont le nombre d'éléments de même type est suffisant pour le justifier, le Maître d'Œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place sur le chantier d'un élément à titre de "modèle".

Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux, soit mis en place à son emplacement définitif, soit posé au sol sur un support adéquat. Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, et l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le Maître d'Œuvre.

Dans le cas de modifications trop importantes, le modèle devra être repris par l'entrepreneur et remplacé par un modèle conforme.

La présentation de ce modèle devra se faire dans le délai fixé par le Maître d'Œuvre lors de la demande.

1-900 EXIGENCES CERTIFICATION

Dans les domaines où ils existent et dans des conditions permettant une mise en concurrence objective, des matériaux, produits ou équipements dont les caractéristiques d'aptitude à l'emploi ont été évaluées par un tiers indépendant doivent être utilisés systématiquement. C'est-à-dire : Des matériaux, produits ou équipements contrôlés périodiquement et certifiés conformes aux normes, par un organisme certificateur accrédité[1] établi dans l'Espace Economique Européen. Le site d'AFOCERT (Association Française des Organismes de Certification des Produits de Construction), www.afocert.fr, renseigne sur les certifications de produits de construction existantes en France. Des produits intégrés à un procédé de construction innovant bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'une Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ou d'un Pass innovation (voir <http://evaluation.cstb.fr/>). A défaut, les matériaux, produits ou équipements doivent justifier de caractéristiques de performance équivalentes. La justification de l'équivalence est à fournir par le fabricant concerné. Les matériaux, produits ou équipements doivent bénéficier d'un certificat de conformité et/ou avis technique à jour (leur validité peut être vérifiée sur la liste des produits certifiés/évalués mise à disposition du public par l'organisme concerné).

Les indices du classement UPEC[1] des revêtements de sols, nouveaux ou remplacés, sont respectés, en référence aux recommandations définies dans les cahiers du CSTB [2] (notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux), selon la nature des locaux intérieurs aux bâtiments. Les revêtements de sols sans classement UPEC (par exemple pierre naturelle, parquet, ...) doivent respecter les normes spécifiques à ces familles ou bénéficier d'un Avis Technique

2-000 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES**2-100 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS**

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions techniques qui lui sont applicables, dont notamment les suivants :

2-110 Les documents techniques unifiés (DTU) publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, notamment :

DTU n° 20.1	Parois et murs en maçonnerie de petits éléments
DTU n° 21	Exécution des travaux en béton
DTU n° 32.1	Charpente en acier
DTU n° 40	Couverture
DTU n° 41	Revêtement extérieur en bois
DTU n° 43	Étanchéité des toitures
DTU n° 26.1	Enduits aux mortiers de ciments, de chaux, et de mélange plâtre et chaux
DTU n° 60.32	Canalisation en polychlorure de vinyle non plastifié: évacuation des eaux pluviales
DTU n° 60.11	règles de calcul des installations d'évacuation des eaux pluviales

Règles "Sécurité Incendie"

2-120 Règles de calcul en vigueur

Règles BAEL 91: Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites (fascicule 62, titre I, section I du CCTG)

Règles PS MI 89 révisés 92

Règles particulières aux zones minières

2-130 Normes NF

Toutes les Normes françaises énumérées aux Annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci-avant, ou dans le C.C.T de ces DTU et plus particulièrement les suivantes :

NF P 06-001 et 004 :	Charges d'exploitation et charges permanentes
NF P 06-014 :	Constructions parasismiques
NF P 21-101 :	Fermes et poutres assemblées par connecteur métallique
NF P 21-203.1 :	Charpente en bois - Cahier des Clauses Spéciales -
NF P 21-205-1 :	Charpente bois assemblées par connecteur métallique - règles de mise en œuvre -
NF P 21-205-2 :	Charpente bois assemblées par connecteur métallique - règles de conception et de calcul -
NF P 21-205.3 :	Charpente bois assemblées par connecteur métallique - CCS -
NF P 21-701 :	Règles de calcul
NF P 36-402 et 403 :	Evacuation des EP en zinc, cuivre et acier inox
NF P 36-410 :	Accessoires de couvertures en PVC
NF P 36-410 :	Accessoires de couvertures en cuivre
NF P 37-405 :	Crochets de gouttières pendantes
NF P 50-001 à 004 :	
NF P 51001 et 002	
NF P 52-001 :	Utilisation du bois dans la construction
NF P 53-100 :	Dimensions des bois de sciage en résineux et feuillus tendres
NF P 84-300 à 403 :	Etanchéité
NF P 84-500 à 506 :	Etanchéité
NF P 85-201 à 561 :	Produits pour joints
Règles CB 71 :	règles de calcul
Règles FB 88 :	résistance au feu des structures bois
Règles N 84 :	action de la neige sur les constructions
Règles NV 65 :	action de la neige et du vent sur les constructions

Règles PS MI 89 révisés 92

Règles particulières aux zones minières

Tous les documents précités sont ceux de l'édition la plus récente ou en vigueur à la date de soumission. Bien que non reproduits au présent CCTP, les documents sont réputés connus des Entrepreneurs soumissionnaires, lesquels s'engagent à respecter les prescriptions sans que celles-ci puissent entraîner une quelconque plus-value du prix soumissionné.

2-200 PRESTATIONS INCOMBANT AU PRÉSENT LOT

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge et sans qu'il soit besoin d'une mention particulière au CCTP, l'exécution de tous travaux annexes et accessoires. Ainsi que tous autres travaux annexes et accessoires même non énumérés ici, mais nécessaires à la finition complète et parfaite de l'œuvre.

2-210 Plans d'exécution

Les plans et études d'exécution des ouvrages seront :

- à la charge de l'entreprise

L'entrepreneur aura également à sa charge dans tous les cas :

- l'établissement des plans d'atelier et des plans de montage sur chantier.

- les détails d'exécution dans le cas de points spécifiques

Les plans et dessins devront faire apparaître tous les détails d'exécution de coffrages, de liaisons, de fixation, etc., ils seront cotés, établis à une échelle en rapport aux dimensions des ouvrages.

Tous les plans, dessins, notes de calcul seront remis au Maître d'Œuvre en temps voulu en fonction du planning d'exécution.

2-220 Fournitures et matériaux

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages et prestations du présent Lot, devront répondre aux spécifications suivantes :

Matériaux traditionnels

- ils devront répondre aux conditions et prescriptions des "Documents de référence contractuels" visés ci-avant et aux Normes qui y sont citées.

Matériaux et éléments fabriqués

- ils devront toujours pouvoir justifier d'un Avis technique, PV d'essais, ou autre pièce officielle certifiant qu'ils sont aptes pour l'emploi envisagé.

2-300 SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES

2-310 Echafaudages et protections

L'entrepreneur devra mettre en œuvre tous échafaudages de tous types, nécessaires à l'exécution des travaux.

Il devra également mettre en place toutes installations de protection, de sauvegarde et de garantie que l'entrepreneur jugera nécessaire, ainsi que celles qui lui seront le cas échéant demandées par le Maître d'Ouvrage.

2-320 Etalements - Etrésillonnement - etc...

L'entrepreneur aura à prévoir et à mettre en œuvre tous les étalements, étrésillonnements, etc. et éventuellement des butonnages nécessaires à la réalisation des travaux.

Il incombera à l'entrepreneur sous sa responsabilité pleine et entière, de déterminer le principe ainsi que la nature, les dimensions et les emplacements des dispositifs à mettre en œuvre pour obtenir des résultats garantis.

Ces dispositifs seront constitués par éléments en bois ou en métal, de sections suffisantes pour prendre en compte les surcharges et contraintes rencontrées.

Avant mise en place, l'entrepreneur devra s'assurer que les sols d'appui des dispositifs d'étalements étrésillonnements, etc. et éventuellement des butonnages nécessaires à la réalisation des travaux.

Il incombera à l'entrepreneur sous sa responsabilité pleine et entière, de déterminer le principe ainsi que la nature, les dimensions et les emplacements des dispositifs à mettre en œuvre pour obtenir des résultats garantis.

Ces dispositifs seront constitués par éléments en bois ou en métal, de sections suffisantes pour prendre en compte les surcharges et contraintes rencontrées.

Avant mise en place, l'entrepreneur devra s'assurer que les sols d'appui des dispositifs d'étalements sont aptes à supporter les surcharges apportées.

Dans le cas contraire, il aura à prendre toutes dispositions quelles qu'elles soient pour remédier à cet état de chose.

Pour tous ces étalements, l'entrepreneur aura à sa charge :

- l'amenée, le montage (ou descente) et la mise en place

- la location pendant la durée nécessaire

- la dépose, la descente (ou montage) et le repliement ainsi que la fourniture de tous accessoires nécessaires tels que boulons, tiges filetées, étriers, cordages, câbles, etc.

Tous les frais des étalements, étrésillonnements et autres font implicitement partie du prix du marché.

2-400 SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES AUX TRAVAUX SUR EXISTANTS

2-410 Reconnaissance des existants

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- l'état des existants et leurs principes constructifs

- la nature des matériaux constituant les existants

- la nature et la constitution des réseaux courants faibles et basse tension

- les tableaux et protections existants

- la répartition des circuits

- les appareillages en place

- la nature des réseaux existants

et en général sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

Les entrepreneurs pourront lors de cette reconnaissance effectuer tous les essais sur existants et demander tous les renseignements qu'ils jugeront utiles.

2-420 Protection et sauvegarde des existants

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants.

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc...

Le Maître d'Ouvrage se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires.

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

2-430 Travaux de dépose et de démolition

Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soins pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose tels que descellements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation, coupements, hachements, etc...

Dans le cas où des tuyauteries, conduits et autres installations techniques seraient disposées sur le mur, cloison ou autre, les travaux comprennent les percements ou rebouchages nécessaires.

Les méthodes et moyens de dépose sont laissés au choix de l'entrepreneur qui devra les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à démolir, de son emplacement, de son environnement et toutes autres conditions particulières rencontrées.

Les prix des déposes et démolitions comprendront implicitement tous échafaudages et autres agrès nécessaires, ainsi que l'utilisation de tous matériels tels perceuses, etc...

2-440 Sortie et enlèvement des matériaux de démolition et gravois

Tous les travaux prévus au descriptif ci-après comprennent le ramassage, la descente ou montée et la sortie hors de la construction, de tous les matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.

Lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur, à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge de l'entrepreneur.

2-450 Échafaudages et protections

L'entrepreneur devra mettre en œuvre tous échafaudages de tous types, nécessaires à l'exécution des travaux.

Il devra également mettre en place toutes installations de protection, de sauvegarde et de garantie que l'entrepreneur jugera nécessaire, ainsi que celles qui lui seront le cas échéant demandées par le Maître d'Ouvrage et le Coordonnateur de Sécurité.

2-460 Contraintes techniques

2-461 Installation CVC

Il appartiendra à l'entrepreneur de procéder à la consignation des installations en toiture à déposer et de procéder à un contrôle de bon fonctionnement après repose avec les sociétés chargées de la maintenance des installations.

2-462 Relations avec le distributeur

Il appartiendra à l'entrepreneur d'effectuer auprès du distributeur les démarches nécessaires pour demander toutes instructions et obtenir tous accords nécessaires.

Deux copies de toute correspondance concernant ces démarches seront adressées au maître d'œuvre.

2-500 COORDINATION

Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur du présent lot devra :

- remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par le canal du Maître d'Œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider les dites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot.

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu :

- de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

3-000 DESCRIPTIF DES POSITIONS**Généralités**

Les certificats d'Économie d'Énergie qui découleront des travaux d'amélioration énergétique du présent marché seront la propriété exclusive du Maître d'ouvrage. Ils font partie du financement de l'opération.

3-100 TRAVAUX PRÉPARATOIRES ET DISPOSITION ANNEXES**3-110 Dossier technique détaillé d'exécution et dossier des ouvrages exécutés**

En phase préparatoire, préalablement au démarrage des travaux, l'entrepreneur transmettra pour avis au maître d'œuvre et au contrôleur technique un dossier technique détaillé d'exécution au format papier comprenant notamment et selon cas (Liste non exhaustive) :

- Les sondages et les relevés des ouvrages existants nécessaires aux travaux du présent lot, par tous moyens adaptés
- Les plans et notes de calcul des matériels spécifiques installés
- les notes méthodologiques et les phases de travaux
- les préconisations techniques fabricant/fournisseur pour cette opération
- les documentations techniques des matériaux et matériels proposés
- les Dossiers Techniques d'Application, Avis Techniques, Certificats ACERMI, PV et tout autre agrément et/ou documents similaires en cours de validité des matériaux et matériels proposés
- les plans de localisation et les détails d'exécution des ouvrages et des points singuliers
- les justificatifs, détails et autres documents complémentaires demandés par le maître d'œuvre et/ou le contrôleur technique au cours des phases préparatoire et d'exécution
- les détails de synthèse avec les autres lots, compris réunions spécifiques et coordination des interventions
- les mises à jour du dossier technique d'exécution "tel que construit" et les notices d'entretien des matériaux et matériels (Constitution du DOE)

Nota :

À la réception des travaux, l'entrepreneur transmettra au maître d'œuvre son Dossier des Ouvrages Exécutés en 2 exemplaires (1 clé USB + 1 Papier)

Mode de métré : A l'ensemble

3-200 COUVERTURE BÂTIMENTS 1937**Nota :**

- La protection des ouvrages existants conservés en l'état est à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot, ainsi que la remise en état à l'identique le cas échéant

3-210 Protection et sécurité en cours de chantier

Cette position comprend l'ensemble des dispositions à adopter et des moyens à mettre en œuvre pour respecter la sécurité sur la totalité des travaux du présent lot tant en matière de sécurité individuelle que collective, notamment et selon nécessité :

- Échafaudages réglementaires
- Mise en place de filet de sécurité
- Pose de garde-corps périphérique provisoire
- Moyens de levage par engins
- Balisage des zones de manutention, de travaux, de circulation, ...
- Signalétique réglementaire
- Port du harnais avec point d'amarrage
- Les frais éventuels de location de matériels et équipements
- Toutes sujétions et autres dispositions selon nécessité
- La validation des installations et dispositions par le coordonnateur SPS

Nota :

- L'entreprise ne pourra aucunement se prévaloir d'une plus-value concernant ce qui précède. Elle mettra en œuvre tous moyens de sécurité adaptés, aussi bien individuels que collectifs, pour son usage et celui d'autres intervenants en cas de coactivité, conformément à la réglementation en vigueur et aux demandes du coordonnateur SPS

Mode de métré : À l'ensemble

Localisation : Pour l'ensemble des travaux du présent lot

3-220 Arasement cheminée maçonnerie**Comprenant :**

- l'échafaudage de pied au droit de la cheminée
- la protection contre les chutes de gravats des conduits destinés à la ventilation des logements

- la démolition des parties supérieures des souches de cheminée jusqu'à la dalle des combles
 - la descente des gravats, l'évacuation et les frais de traitement
 - toutes sujétions pour reprise du supportage des pannes si nécessaire compris études à fournir au bureau de contrôle
 - la réfection de la couverture : chevron, lattage, tuile terre cuite idem existant
 - le nettoyage et toutes sujétions
- Mode de métré : A l'unité
- Localisation : Cheminées suivant plan de repérage ventilation

3-230 Démolition conduit siporex

Comprenant :

- la protection des conduits destinés à la ventilation des logements
- la démolition des conduits siporex entre la dalle des combles et la sous face toiture
- la descente des gravats, l'évacuation et les frais de traitement
- le nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Conduit suivant plan repérage ventilation

3-240 Sortie de toiture VMC

Comprenant :

- la sortie de toiture Ø300 finition thermolaquée pour VMC avec chapeau par pluie
- les abergements en plomb
- les adaptations à réaliser sur la charpente (chevêtres) et tous dispositifs d'étanchéité nécessaires
- la dépose pour remplacement de la tuile courante
- les coupes chutes et toutes sujétions

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Pour sorties de VMC

3-250 Isolation déroulée

Comprenant :

- Les coffrages pour arrêt de l'isolant
- la fourniture et pose déroulée, d'une isolation du type IBR de chez ISOVER, ou techniquement équivalent, d'épaisseur **400mm** en 2 couches croisées dont 1 revêtue kraft avec
 - certificats ACERMI, marquages CE/NF et tout autre document justificatif à fournir par l'entreprise en phase préparatoire
 - résistance thermique totale des 2 lits d'isolant **R ≥ 10 m2.K/W** pour éligibilité au Certificat d'Économie d'Énergie et TVA à taux réduit
- les accessoires si nécessaire
- les coupes, chutes et toutes sujétions

Mode de métré : Au m²

Localisation : Sur l'ensemble des dalles des combles

3-260 Cheminement combles

Comprenant :

- la fourniture et pose dans les combles d'un cheminement pour passer au-dessus de l'isolant, de 60cm de largeur constituée de plots de surélévation, d'une ossature porteuse et d'un plancher en dalles OSB3 de 22mm d'épaisseur
- la fixation sur sols combles par équerres métalliques en acier galvanisé et chevilles / tirefonds adaptés à la nature du support
- les accessoires si nécessaire
- le nettoyage, ajustage et toutes sujétions

Mode de métré : Au ml

Localisation : Pour visite des combles et entretien VMC

3-300 ETANCHEITE BÂTIMENT 1983

3-310 Protection et sécurité en cours de chantier

Cette position comprend l'ensemble des dispositions à adopter et des moyens à mettre en œuvre pour respecter la sécurité sur la totalité des travaux du présent lot tant en matière de sécurité individuelle que collective, notamment et selon nécessité :

- **Pose de garde-corps périphérique provisoire (filets + lisses) sur l'ensemble des toitures terrasses pour les travaux du présent lot et du lot Ventilation**
- Moyens de levage par engins
- Balisage des zones de manutention, de travaux, de circulation, ...

- Signalétique réglementaire
- Port du harnais avec point d'amarrage
- Les frais éventuels de location de matériels et équipements
- Toutes sujétions et autres dispositions selon nécessité
- La validation des installations et dispositions par le coordonnateur SPS

Nota :

- L'entreprise ne pourra aucunement se prévaloir d'une plus-value concernant ce qui précède. Elle mettra en œuvre tous moyens de sécurité adaptés, aussi bien individuels que collectifs, pour son usage et celui d'autres intervenants en cas de coactivité, conformément à la réglementation en vigueur et aux demandes du coordonnateur SPS

Mode de métré : À l'ensemble

Localisation : Pour l'ensemble des travaux du présent lot et du lot Ventilation

3-320 Arasement cheminée

Comprenant :

- la protection des conduits de ventilation contre la chute des gravats
- le tronçonnage et l'enlèvement des souches de cheminée jusqu'à 30 ou 50 cm de la dalle de la toiture suivant demande Lot Ventilation et la reprise de l'arase au mortier de réparation si nécessaire
- la descente, l'évacuation des gravats et les frais de traitement
- le nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Cheminées réutilisées en conduit de ventilation

3-330 Crosse

Comprenant :

- le carottage de la dalle
- la fourniture de crosse cuivre Ø 80
- la fixation sur le gros œuvre par cheville métallique inox
- la réfection du complexe d'étanchéité et les relevés
- les coupes, chutes et toutes sujétions

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Pour alimentation électrique des extracteurs de VMC

3-340 Potelets ancrage

Comprenant :

- la fourniture et la pose potelets avec anneau en acier galvanisé
- la fixation sur le gros œuvre par cheville métallique inox
- les collerettes d'étanchéité
- la réfection du complexe d'étanchéité et les relevés
- les notes de calcul et essai de mise en service
- toutes sujétions pour répondre aux normes de sécurité EN 795

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Pour entretien groupe extraction

3-400 SORTIES EN TOITURE VILLAS

Nota :

- La protection des ouvrages existants conservés en l'état est à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot, ainsi que la remise en état à l'identique le cas échéant

3-410 Protection et sécurité en cours de chantier

Cette position comprend l'ensemble des dispositions à adopter et des moyens à mettre en œuvre pour respecter la sécurité sur la totalité des travaux du présent lot tant en matière de sécurité individuelle que collective, notamment et selon nécessité :

- Échafaudages réglementaires
- Mise en place de filet de sécurité
- Pose de garde-corps périphérique provisoire
- Moyens de levage par engins
- Balisage des zones de manutention, de travaux, de circulation, ...
- Signalétique réglementaire
- Port du harnais avec point d'amarrage
- Les frais éventuels de location de matériels et équipements
- Toutes sujétions et autres dispositions selon nécessité
- La validation des installations et dispositions par le coordonnateur SPS

Nota :

- L'entreprise ne pourra aucunement se prévaloir d'une plus-value concernant ce qui précède. Elle mettra en œuvre tous moyens de sécurité adaptés, aussi bien individuels que collectifs, pour son usage et celui d'autres intervenants en cas de coactivité, conformément à la réglementation en vigueur et aux demandes du coordonnateur SPS

Mode de métré : À l'ensemble

Localisation : Pour l'ensemble des travaux du présent lot

3-420 Sortie de toiture circulaire

Comprenant :

- la sortie de toiture pour ventilation, finition thermolaquée
- les abergements en plomb ou le système d'étanchéité type Pipeco pour les couvertures en bac
- le chapeau pare-pluie
- les percements et adaptations de la couverture
- nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : A l'unité

3-421 Sortie Ø 160

Localisation : pour VMC des 6 villas

3-422 Sortie Ø 100

Compris raccordement sur les chutes dans les combles par canalisation PVC

Localisation : pour ventilation de chute des 5 villas officiers

3-500 DIVERS**3-510 Traitement des déchets**

Comprenant :

- le tri des déchets afin de favoriser au maximum le recyclage ou la valorisation
- le chargement, le transport à la décharge ou vers les filières de recyclage et les frais
- l'entreprise devra trier les déchets au minimum en 5 types (déchets industriels banals, métaux, déchets verts, déchets inertes et déchets dangereux). Ces déchets seront soit valorisés, soit mis en décharge de classe 1 (déchets spéciaux), 2 (déchets ménagers et assimilés) ou 3 (déchets inertes). Le titulaire du présent lot a obligation de fournir tous les justificatifs de destination des déchets au maître d'ouvrage

Mode de métré : A l'ensemble pour la durée du chantier

Localisation : Pour l'ensemble des travaux