

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 02 SANITAIRE- VENTILATION	

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	5
1-100	DÉFINITION DE L'OPÉRATION.....	5
1-110	OPERATION	5
1-120	SITUATION.....	5
1-130	MAITRE D'OUVRAGE	5
1-140	MAITRE D'OEUVRE.....	5
1-200	DÉFINITION DES TRAVAUX.....	5
1-300	COMPOSITION DU CCTP.....	5
1-400	VISITE DES LIEUX	5
1-500	RÈGLES GÉNÉRALES D'EXÉCUTION.....	6
1-510	COORDINATION AVEC LES AUTRES ENTREPRISES	6
1-520	RESERVATIONS - PERCEMENTS - REBOUCHAGES - SCELLEMENTS - RACCORDS - ETC.....	6
1-521	Prescriptions générales.....	6
1-522	Scellements.....	6
1-523	Raccords.....	7
1-524	Respect des isollements phoniques.....	7
1-530	PROTECTION DES OUVRAGES	7
1-531	Protection des ouvrages des autres corps d'état	7
1-532	Protection par les entrepreneurs de leurs propres ouvrages.....	7
1-540	NETTOYAGE DE CHANTIER	7
1-550	RESPONSABLE DE CHANTIER	7
1-560	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E.).....	7
1-570	DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEUR SUR OUVRAGES (D.I.U.).....	8
1-600	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS	8
1-610	OBLIGATIONS CONTRACTUELLES	8
1-620	ORDRE DE PRESEANCE	8
1-630	MATERIAUX ET PRODUITS HORS DOMAINE D'APPLICATION DES DTU / CCTG	8
1-640	DOCUMENTS REGLEMENTAIRES A CARACTERE GENERAL.....	8
1-650	CONFORMITE A LA REGLEMENTATION "SECURITE INCENDIE"	8
1-660	COORDONNATEUR DE SECURITE	8
1-700	LIMITE DES PRESTATIONS	9
1-800	MATÉRIAUX	9
1-810	GENERALITES	9
1-820	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATERIAUX EN GENERAL	9
1-830	AGREMENTS - ESSAIS - ANALYSES.....	9
1-840	ECHANTILLONS.....	9
1-900	EXIGENCES CERTIFICATION	10
2-000	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES	11
2-100	DOCUMENTS CONTRACTUELS DE REFERENCE	11
2-200	PIECES A FOURNIR	12
2-210	DESCRIPTIF DES OUVRAGES	12
2-220	PLANS D'EXECUTION	12
2-300	PERCEMENTS - SAIGNEES.....	12
2-310	INSTALLATIONS INCORPOREES AU COULAGE.....	12
2-320	ENCASTREMENT DANS CLOISONS MINCES, DOUBLAGES OU MURS BRIQUES ET AGGLOS CREUX.....	13
2-330	TRAVERSEE DE PAROIS (MURS ET PLANCHERS)	13

2-340	ÉCHAFAUDAGES ET PROTECTIONS	13
2-400	BASES DE CALCUL	13
2-410	TEMPERATURES RESULTANTES SECHES A MAINTENIR DANS LES LOCAUX :	13
2-420	ISOLATION DES PAROIS	13
2-500	ESSAIS - RECEPTION	13
2-510	ESSAIS DE CHUTE DE TEMPERATURE	13
2-520	ESSAIS DE MISE EN TEMPERATURE	13
2-530	TEMPERATURE INTERIEURE.....	13
2-540	ESSAIS DES DISPOSITIFS DE SECURITE ET D'ALARMES.....	14
2-550	ESSAIS DES APPAREILS MECANQUES - ELECTROMECHANIQUES OU ELECTRIQUES	14
2-560	ESSAIS DES DEBITS	14
2-570	ESSAIS ACOUSTIQUES	14
2-580	ESSAIS ELECTRIQUES.....	14
2-600	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR	14
2-610	NOMENCLATURE DES OUVRAGES A EXECUTER.....	14
2-620	TRAVAUX ET FOURNITURES A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR.....	14
2-700	ESSAIS DIVERS ET COPREC.....	15
2-800	COORDINATION	15
3-000	DESCRIPTIF DES POSITIONS	16
3-100	INSTALLATION DE CHANTIER.....	16
3-110	ACCES ET SECURITE DE CHANTIER.....	16
3-120	REFECTOIRE – VESTIAIRE – SANITAIRE DANS LOGEMENT EXISTANT	16
3-130	COFFRETS ELECTRIQUES DE CHANTIER.....	16
3-140	PANNEAU DE CHANTIER SUR SUPPORT.....	16
3-150	CLOTURE DE CHANTIER	17
3-160	REMISE EN ETAT DU SITE	17
3-200	TRAVAUX PREPARATOIRES.....	17
3-210	DOSSIER TECHNIQUE DETAILLE D'EXECUTION ET DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES.....	17
3-300	SANITAIRE LOGEMENT	18
3-310	DEPOSE DES INSTALLATIONS SANITAIRES	18
3-320	ADAPTATION DISTRIBUTION EF ET ECS.....	18
3-330	ADAPTATION EVACUATIONS	18
3-340	EVIER 2 BACS	18
3-350	LAVABOS.....	19
3-360	BAIGNOIRE	19
3-370	WC SUR PIED.....	19
3-380	ATTENTE MACHINES	19
3-400	CARRELAGE.....	20
3-410	PIQUAGE FAÏENCE.....	20
3-420	ETANCHEITE MURALE	20
3-430	FAÏENCE	20
3-500	VENTILATION LOGEMENTS COLLECTIFS	20
3-510	RAMONAGE, DESINFECTION ET ETAT DES LIEUX DES CONDUITS.....	21
3-520	CONDAMNATION DEFINITIVE DES ANCIENNES GRILLES DE VENTILATION	21
3-530	CAISSON D'EXTRACTION A PRESSION MODULANTE	21
3-531	Type 1 750 m3/h	22
3-532	Type 2 1 000 m3/h	22
3-533	Type 3 1 500 m3/h	22
3-534	Type 4 2 500 m3/h	22
3-540	PLENUM DE RACCORDEMENT SUR SOUCHE.....	22
3-550	RESEAU DE GAINES.....	22
3-551	Ø 160.....	22
3-552	Ø 200.....	22

3-553	Ø 250.....	22
3-554	Ø 315.....	22
3-560	BOUCHES BASSE PRESSION HYGROREGLABLE.....	22
3-561	Type 1 10-45 m3/h.....	22
3-562	Type 2 10-30 m3/h.....	22
3-563	Type 3 15 m3/h.....	22
3-564	Type 4 10-50 m3/h.....	23
3-565	Type 5 20-60 m3/h.....	23
3-570	ENTREES D'AIR MENUISERIE.....	23
3-580	DETALONNAGE PORTES INTERIEURES.....	23
3-600	VENTILATION LOGEMENTS INDIVIDUELS	23
3-610	CAISSON EXTRACTION.....	23
3-620	GAINES.....	24
3-630	BOUCHES.....	24
3-631	Type C 13 30/90 à 45/135 m3/h.....	24
3-632	Type B13.....	24
3-633	Type W13.....	24
3-640	ENTREES D'AIR MENUISERIES.....	24
3-650	CONDAMNATION DEFINITIVE DES ANCIENNES GRILLES DE VENTILATION	24
3-660	DETALONNAGE PORTES INTERIEURES.....	24
3-700	DIVERS.....	25
3-710	TRAPPE DE VISITE CF 1/2 HEURE.....	25
3-720	VENTILATION DE CHUTE EU.....	25
3-730	DEPOSE/ REPOSE RADIATEURS	25
3-740	MISE EN SERVICE ET CONTROLE	25
3-750	TRAITEMENT DES DECHETS	26

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'oeuvre

SATM – Bureau d'études
101 rue de Thionville
57300 – AY SUR MOSELLE
Tél : 03.87.77.89.44
Fax : 03.87.77.73.93
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 - Scellements - 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 Scellements

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

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

2-100 DOCUMENTS CONTRACTUELS DE REFERENCE

Cahier des charges et règles de calcul des DTU 60, 61, 65 et 68; de leurs annexes et additifs et la réglementation thermique 2012.

Tous les ouvrages ou travaux seront exécutés suivant les prescriptions des normes françaises, parmi lesquelles on peut citer :

- DTU 24.1 : fumisterie (mars 1976)
- DTU 60.1 : plomberie sanitaire bâtiment à usage d'habitation, canalisations en chlorure de polyvinyle non plastifié
- DTU 60.31 : eau froide sous pression
- DTU 60.33 : évacuation d'eaux usées
- DTU 60.41 : canalisations en PVC
- DTU 61.1 : installation gaz
- DTU 68.2 : exécution des installations de ventilation mécanique (octobre 1988)
- DTU 65 : installation de chauffage central
- Normes AFNOR :
 - NFP 41.201
 - NFP 41.202
 - NFP 41.204
 - NFP 16.352
 - NFP 54.002
 - NFP 54.028
 - NFP 54.041
 - NFP 98.312
- avis techniques du C.S.T.B.
- règlements EDF - GDF - PTT
- règlement du concessionnaire du réseau
- règlements sanitaire départemental
- règlements service de sécurité (travailleurs et autres)
- prescriptions du décret n° 62.1454 du 14.11.88 relatif à la protection des travailleurs contre les courants électriques
- code du travail
- décrets du 12/03/76 "Equipements et caractéristiques thermique des bâtiments autres qu'habitation"
- arrêté du 23/06/78 "Installations fixes de chauffage et fourniture d'eau chaude sanitaire"
- arrêté du 31/01/86 concernant la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie
- réglementation concernant les conduits de fumée :
- Les normes sur les conduits de fumée :
 - NF EN 1443 : Conduits de fumée - Norme générale.
 - NF EN 1856-1 : Conduits de fumée - Prescriptions pour les conduits de fumée métalliques - Composants de systèmes de conduits de fumée.
 - NF EN 1856-2 : Conduits de fumée - Prescriptions pour les conduits de fumée métalliques - Tubages et éléments de raccordement métalliques.
- Les normes sur les foyers :
 - NF EN 13229 : Foyers ouverts et inserts à combustibles solides - Exigences et méthodes d'essais.
 - NF EN 13240 : Poêles à combustibles solides - Exigences et méthodes d'essais.
- Les normes de mise en œuvre :
 - NF DTU 24.1 : Travaux de fumisterie.
 - NF DTU 24.2 : Travaux d'âtrerie (en cours de révision).
- Les normes de conception :
 - NF EN 13384-1 Conduits de fumée - Méthode de calcul thermo-aéraulique -Partie 1 : conduits de fumée ne desservant qu'un seul appareil.
 - NF EN 12391-1 Conduits de fumée - Norme de mise en oeuvre pour conduits de fumée métalliques - Partie 1 : conduits de fumée pour chaudières non étanches.
- Les textes de référence :
 - Arrêté du 22 octobre 69 relatif aux conduits de fumée desservant les logements.
 - Règlement Sanitaire Départemental Type relatif aux prescriptions minimales d'hygiène, de salubrité et d'entretien des ouvrages.

- Décret du 22 octobre 1993 relatif à la sécurité des consommateurs en ce qui concerne les foyers fermés et inserts utilisant des combustibles solides.
- Arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'Incendie des bâtiments d'habitation.
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié relatif aux risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 31 octobre 2005 relatif aux dispositions techniques pour le choix et le remplacement de l'énergie des maisons individuelles.

En outre, les normes européennes seront à prendre en considération et à respecter.

S'il y avait une contradiction avec les normes françaises, l'Entrepreneur sera tenu d'en informer le Maître d'Œuvre qui précisera pour chaque cas quelle réglementation prévaudra.

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. Tous décrets, règlements ou normalisations complétant ou modifiant les documents susvisés qui seront publiés ultérieurement à l'élaboration du présent descriptif et connus au jour de l'adjudication seront à prendre en compte.

Au sujet des DTU / CCTG et Normes le cas échéant visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU / CCTG et Normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux "Cahier des Clauses Administratives Particulières".

2-200 **PIECES A FOURNIR**

L'entrepreneur devra, avant intervention, fournir à l'approbation du Maître d'Œuvre et du bureau de contrôle le cas échéant, un dossier technique comprenant :

2-210 Descriptif des ouvrages

L'entrepreneur fournira

- La liste et les caractéristiques des produits, matériaux et matériels qu'il envisage d'utiliser.
- Les caractéristiques de fabrication (en particulier, la définition de ces caractéristiques devra être suffisamment explicitée dans le cas où le matériel différerait de celui demandé)
- Les caractéristiques de pose particulière faisant l'objet de contraintes pour les autres corps d'état
- Les plans de cheminement et d'implantation

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les produits qui ne correspondraient pas aux conditions et prescriptions du présent C.C.T.P.

2-220 Plans d'exécution

Les plans d'exécution des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur et seront à produire en 5 exemplaires.

L'entrepreneur aura à sa charge de fournir avant le début des travaux, en vue de leur approbation par le Maître d'œuvre, les concessionnaires et le bureau de contrôle le cas échéant :

- Les plans d'exécution, qui devront faire apparaître tous les détails et points particuliers que le Maître Œuvre jugera utile de préciser pour la bonne exécution des ouvrages
- Les plans de réservation, à mettre au point ensuite en accord avec l'entrepreneur du Lot Gros-Œuvre et les autres Lots concernés le cas échéant.
- Les études et notes de calcul, établies sur la base des Normes et de la réglementation en vigueur, avec remise des notes de calculs au Maître d'œuvre. Ces dernières comporteront en particulier:
 - les calculs des débits des divers réseaux ainsi que les vitesses et pertes de charges
 - les calculs des diamètres.
 - Les calculs de déperditions et de puissance

2-300 **PERCEMENTS - SAIGNEES**

Les saignées, percements, rebouchages, seront à la charge du présent lot.

Les fixations comporteront un joint d'isolation acoustique. Les colonnes de chute devront être équipées de tampons de visite et de boîtes d'entretien permettant la maintenance des installations.

Les appareils sanitaires seront correctement fixés en tenant compte du type de support. Les matériels de fixation utilisés seront adaptés au type de cloisons.

Un joint acoustique et antivibratoire sera posé entre cloisons ou plancher et appareils sanitaires.

Un joint d'étanchéité sera posé entre appareils sanitaires et cloisons ou plancher.

2-310 Installations incorporées au coulage

Pour les tubes, boîtes, etc. incorporés au coulage du béton, l'entrepreneur du présent Lot aura implicitement à sa charge :

- leur traçage et implantation sur les coffrages
- la pose et leur fixation sur les coffrages et sur ou sous les armatures selon le cas
- le contrôle de leur pérennité lors du coulage du béton
- la vérification de leur bonne implantation, après décoffrage.

- Il sera seul responsable envers le Maître d'Ouvrage de tous désordres éventuels constatés après décaissage. Tous travaux de reprises nécessaires seront à sa charge.
L'entrepreneur devra respecter les Normes en vigueur et le D.T.U. n° 70.1 le cas échéant, concernant les conditions d'encastrement des canalisations avant et pendant la construction.
- 2-320 Encastrement dans cloisons minces, doublages ou murs briques et agglos creux
Lors de l'exécution des saignées d'encastrement dans les cloisons minces, l'entrepreneur devra prendre toutes précautions et respecter les prescriptions suivantes :
- les saignées ne devront jamais traverser l'épaisseur des cloisons ni affecter la surface opposée.
 - Les saignées verticales devront toujours être réalisées le long des huisseries ou en extrémité de paroi et elles ne couperont jamais un panneau en son milieu sur toute sa hauteur
 - les saignées ne seront jamais d'un tracé biais.
- 2-330 Traversée de parois (murs et planchers)
Les traversées de parois se feront obligatoirement par fourreaux continus, étanches pour les traversées de planchers.
Selon le type et la nature de la paroi, ces traversées seront à réaliser selon prescriptions des D.T. et plus particulièrement :
- D.T. n° 60.1: art. 3.214 et 3.214.1
 - D.T. n° 60.1: Additif n° 1
 - D.T. n° 65.10: art. 3.8.
- Les fourreaux nécessaires aux traversées de parois seront toujours à fournir par le présent Lot..
Les rebouchages consécutifs à une intervention tardive ou à des erreurs d'implantation des ouvrages imputables au présent Lot, seront réalisés par l'entrepreneur ayant réalisé les parois concernées, à la charge du présent Lot.
Dans tous les cas où une isolation phonique est nécessaire, l'entrepreneur du présent Lot devra effectuer un bourrage entre le tuyau et le fourreau avec un matériau adapté, dans les conditions voulues pour obtenir l'isolement phonique imposé.
Les traversées de parois coupe-feu devront être traitées par le présent Lot avec mise en oeuvre de tous produits, dispositifs et bourrelets adaptés à cet usage, pour obtenir le degré coupe-feu imposé. Le dispositif utilisé devra être titulaire d'un P.V. d'essais justifiant son degré coupe-feu dans les conditions rencontrées.
- 2-340 Échafaudages et protections
L'entrepreneur devra mettre en œuvre tous échafaudages de tous types, nécessaires à l'exécution de ses 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.
- 2-400 BASES DE CALCUL**
Conformément au présent C.C.T.P. l'installation sera prévue et calculée pour obtenir, par un fonctionnement continu de jour et nuit, les températures ci-après tant que la température extérieure ne sera pas au-dessous de moins quinze degrés (-15°C) durant les vingt-quatre heures.
- 2-410 Températures résultantes sèches à maintenir dans les locaux :
- Chambres 19°C
 - Salle à Manger – Salons 19°C
 - Salle de Bains 21°C
- 2-420 Isolation des parois
Pour le calcul des déperditions concernant l'exécution des travaux, l'entreprise se fera confirmer par les différents lots, la nature des parois et les isolants retenus.
- 2-500 ESSAIS - RECEPTION**
- 2-510 Essais de chute de température
Il sera effectué une vérification des chutes de températures dans les installations à l'aide des thermomètres sur le départ et le retour des installations. Ces thermomètres seront étalonnés à l'aide d'un thermomètre de précision.
- 2-520 Essais de mise en température
L'installation sera soumise à deux cycles de montées en température du fluide caloporteur ou des éléments chauffants jusqu'à la température maximale de fonctionnement normal de l'installation.
- 2-530 Température intérieure
Les températures intérieures constatées seront celles prises au centre des pièces à une hauteur de 1,50 m au-dessus du sol.
La température extérieure servant de base minimale sera celle constatée officiellement dans la localité dans les vingt-quatre heures du jour des essais. Cette température sera celle indiquée au Bulletin Central Météorologique. A titre d'indication, la température extérieure des vingt-quatre heures pourra être déterminée par l'emploi d'un enregistreur de température corrigé par un thermomètre étalon.

- Les essais définitifs ne devront pas être effectués tant que la température extérieure ne sera pas descendue au-dessous de -7°C.
- 2-540 Essais des dispositifs de sécurité et d'alarmes
Ces dispositifs doivent subir les simulations des conditions entraînant leur déclenchement.
- 2-550 Essais des appareils mécaniques - électromécaniques ou électriques
Vérification qualitative du fonctionnement des pompes, vannes motorisées, ventilateurs, etc...
- 2-560 Essais des débits
Un équilibrage parfait sera réalisé jusqu'à obtention des débits précisés par les calculs.
Il sera procédé à des mesures de débits d'air des bouches dans les locaux favorisés et défavorisés et de débits d'air des groupes de ventilation et de désenfumage.
- 2-570 Essais acoustiques
Les mesures à l'aide de sonomètres seront effectuées dans les diverses pièces et les réglages seront prévus jusqu'à l'obtention des niveaux maxi admis.
- 2-580 Essais électriques
Ces contrôles comprendront :
 - la vérification des sections et des caractéristiques des différentes canalisations,
 - le contrôle des dispositifs de protection (calibre des disjoncteurs ou C/C, réglage des relais de protection contre les courts circuits et surintensités),
 - les mesures de chute de tension.
- NOTA :
Tous les matériels seront susceptibles d'être soumis aux analyses et essais prévus dans les documents de référence, les frais en résultant étant à la charge de l'entreprise.
Dans le cas où les essais donneraient des résultats insuffisants, l'entreprise sera tenue d'apporter dans les plus brefs délais et à ses frais, toutes les modifications nécessaires.
- 2-600 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR**
- 2-610 Nomenclature des ouvrages à exécuter
Les ouvrages à exécuter au titre du présent marché comprendront :
 - le démontage des installations existantes,
 - les percements,
 - les installations de chauffage,
 - les tuyauteries de vidange,
 - les essais d'étanchéité, de dilatation et de bon fonctionnement de chaque installation,
 - l'élaboration des plans d'exécution et de récolement.
- 2-620 Travaux et fournitures à la charge de l'entrepreneur
Le prix forfaitaire indiqué par l'entrepreneur comprendra tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, les essais, la mise en route et le réglage des installations, la réfection éventuelle des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution du chantier ou à la réception provisoire.
La proposition de l'entrepreneur comprendra en outre :
 - l'élaboration et la fourniture des plans de chantier,
 - la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériels nécessaires à la réalisation des installations,
 - l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les engins de levage et échafaudages nécessaires après travaux,
 - l'enlèvement des gravats et le nettoyage des locaux,
 - la main d'œuvre et les appareils nécessaires aux essais et contrôles, compris les essais de mise au point des régulations,
 - la fourniture d'instructions précises sur la conduite et l'entretien de chaque installation et les schémas des installations,
 - la mise en peinture anti-rouille des fourreaux scellés et des canalisations par deux couches de peinture anti-rouille après décapage et nettoyage soigné,
 - les percements dans les ouvrages en béton et maçonneries de toute nature et les rebouchements des trous en matériaux appropriés à la construction avec la remise en état des locaux (compris raccords de plâtre, carrelage, menuiserie, etc. peinture de finition),
 - les systèmes de fixation des divers appareils par supports anti-vibratiles maintenus :
 - par tiges filetées vissées dans les dalles pour les appareils en plafond,
 - par platines de renfort imposées par le constructeur pour les appareils posés sur consoles contre les cloisons préfabriquées ou les complexes isolants.
 - la dépose et la repose des corps de chauffe pour peinture,
 - le rinçage, la vidange et la purge de toutes les installations avant la mise en service,
 - l'équilibrage soigné de chaque installation pendant la première année de fonctionnement,

- la fourniture des plans de récolement, fiches techniques et essais COPREC conformément à la réalisation des travaux de fin de chantier (ensemble à remettre au Maître d'Œuvre en trois exemplaires à la fin des travaux).

2-700 ESSAIS DIVERS ET COPREC

L'entrepreneur du présent lot devra procéder au minimum, à défaut de précisions complémentaires, aux essais et vérifications de la qualité et du fonctionnement des installations ou des ouvrages selon les règles de l'art et le cas échéant, conformément aux dispositions figurant dans le document Techniques COPREC n°1 publié par le supplément spécial n°82-51 bis du MONITEUR du 17 Décembre 1982. Les résultats seront transmis sur des procès-verbaux, établis, le cas échéant, suivant les modèles figurant dans le document Technique COPREC n°2.

2-800 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.

Les travaux de ventilation concernent l'ensemble des logements collectifs ainsi que 5 villas.

Les travaux de sanitaires concernent uniquement les logements vacants.

Les travaux de chauffage (dépose/ repose radiateurs) concernent les 13 logements vacants en totalité ainsi que des pièces en diffus dans 16 logements

Un tableau est annexé à ce CCTP, comprenant :

- La listes des logements vacants
- La liste des logements occupés avec les travaux de peinture prévus

3-100 INSTALLATION DE CHANTIER

3-110 Accès et sécurité de chantier

Comprenant :

- les autorisations de travaux pour l'ensemble du chantier
- ~~les frais d'occupation du domaine public si nécessaire~~
- les protections et signalisations réglementaires sur la voirie, les cheminements et les mesures pour assurer la sécurité des ouvriers du chantier
- le nettoyage du domaine public et du domaine privé notamment des voies d'accès et parkings
- l'élaboration d'un plan d'installation de chantier faisant apparaître les différents bungalows, les emprises de matériel, les zones de stockage, les ateliers, les accès et les raccordements aux réseaux à soumettre à la maîtrise d'œuvre et au coordonnateur de sécurité pour accord
- le nettoyage et la remise en état en fin de chantier

Mode de métré : A l'ensemble

3-120 Réfectoire – Vestiaire – Sanitaire dans logement existant

Comprenant :

- les frais de location d'un appartement sur le site
- la souscription d'une assurance
- la mise à disposition d'une table et de 10 chaises
- l'ouverture des compteurs électrique, gaz et AEP
- la mise en place d'un frigo et d'un micro-onde
- les consommations et consommables à répartir au titre du compte prorata
- l'entretien et le nettoyage pendant la durée du chantier à répartir au titre du compte prorata
- le déplacement en cours de chantier si nécessaire
- le nettoyage et la remise en état en fin de chantier
- la remise en état du site

Mode de métré : A l'ensemble

Localisation : emplacement à préciser avec la maîtrise d'œuvre et le coordonnateur SPS

3-130 Coffrets électriques de chantier

Comprenant :

- l'installation des coffrets électriques de chantier avec
 - sous comptage
 - coupure d'urgence et disjoncteur différentiel 30mA
 - 6 prises 230V
- les câblages pour raccordement sur l'installation des communs
- le contrôle par un organisme ou une personne agréée
- la dépose, le nettoyage et la remise en état en fin de chantier

Mode de métré : A l'ensemble par entrée

Localisation : Pour chaque entrée : 1 coffret au dernier niveau de la cage d'escalier

3-140 Panneau de chantier sur support

Comprenant

- l'ossature en chevrons pour supporter le panneau, à sceller dans une fondation béton, compris jambes de force
- les fondation

- un panneau de 1.50 x 2.00 Ht mini avec marquage en film adhésif imprimé des renseignements concernant le chantier (Désignation de l'opération, numéro de PC/DP, maître d'ouvrage, maître d'œuvre, contrôleur technique, coordonnateur SPS, entreprises, mention de sécurité "Chantier interdit au public")
 - l'affichage réglementaire de la DP et/ou du PC
 - l'installation sur le site au début des travaux, compris fixations et supports adaptés à la configuration existante des lieux
 - l'enlèvement en fin de chantier et le nettoyage ainsi que la remise en état du site en fin de chantier
- Mode de métré : à l'unité

3-150 Clôture de chantier

Comprenant :

- la mise en place de balisage des zones de chantier et des zones d'accès
- la mise en place d'une clôture grillagée hauteur 2m posée sur plots béton
- le blocage par manille boulonnée
- la fermeture par cadenas
- l'entretien de la clôture pour la durée du chantier
- les déposes provisoires si nécessaires pour faciliter les travaux
- les déplacements autant de fois que nécessaire sans plus value financière
- la dépose et l'évacuation en fin de chantier

Mode de métré : au ml

Localisation : Emprise chantier : zones de stockage, zone parking et base vie

3-160 Remise en état du site

Comprenant :

- l'évacuation des matériaux et matériels restants
- l'enlèvement des panneaux de signalisation
- le nettoyage de toutes les menuiseries
- la remise en état des abords (pelouses, cheminements, parkings, ...)
- le nettoyage des sols extérieurs (enrobés ou autres)
- l'enlèvement de tous détrit

Mode de métré : à l'ensemble

Localisation : ensemble des voiries, abords, propriétés voisines

3-200 TRAVAUX PREPARATOIRES

3-210

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 plans et notes de calcul
- les réservations dans les ouvrages des autres corps d'état
- les notes méthodologiques et les phases de travaux
- les points particuliers et interfaces nécessitant une coordination spécifique avec les autres intervenants
- 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 détails de synthèse avec les autres lots, compris réunions spécifiques et coordination des interventions
- 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 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) ainsi qu'au contrôleur technique et au coordonnateur SPS en 1 exemplaire papier chacun

Mode de métré : À l'ensemble

3-300 SANITAIRE LOGEMENT**3-310 Dépose des installations sanitaires**

Comprenant :

- la neutralisation des réseaux existants
- la vidange des installations
- la dépose des appareils remplacés (évier, attentes MâL, WC, lavabo, baignoire, ...) et des appareils hors services (ballons ECS, ...)
- l'évacuation et les frais de traitement
- le nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : A l'ensemble par logement

Localisation : Pour l'ensemble des équipements sanitaires des logements vacants**3-320 Adaptation distribution EF et ECS**

Comprenant :

- la dépose des installations existantes, l'évacuation et les frais de traitement
- les tubes des canalisations d'eau potable et raccords seront en tube cuivre écroui anticorrosion de marque SANCO ou équivalent conforme à la norme européenne EN 1057 et certifié AFNOR NF A 51-120 Les alimentations en eau froide et eau chaude seront réalisées dans les diamètres suivants :

- évier en diamètre 12/14,
- prises pour machine à laver en diamètre 10/12,
- la pose d'un calorifuge de type Armaflex épaisseur 19mm, pour les tuyauteries passant par des gaines techniques, faux-plafond ou en local non chauffé
- les fixations aux parois à l'aide de colliers iso-phoniques avec rosace d'écartement.
- les raccords à souder par capillarité, coupes, chutes et toutes sujétions

Mode de métré : A l'ensemble /logement

Localisation : Adaptation et raccordement de tous les appareils sanitaires neufs des logements vacants**3-330 Adaptation évacuations**

- la dépose des installations existantes, l'évacuation et les frais de traitement
- les canalisations d'évacuation pour raccordement des appareils sanitaires réalisées en tube PVC agréé CSTB classe M1 avec joints de dilatation, points fixes, guides, assemblages coulissants, fourreaux réglementaires aux passages des dalles et murs
- les vidanges des appareils et siphons seront réalisées sur les chutes et collecteurs par des canalisations en tube PVC de diamètres intérieurs suivants :

- lavabo diamètre 34/40,
- évier, machines à laver diamètre 34/40,
- baignoires et douches diamètre 44/50,
- cuvettes de WC sont raccordées sur les chutes et collecteurs par l'intermédiaire d'une pipe en PVC de 90 mm de diamètre intérieur.

- les colliers de fixation, raccords, coupes, chutes et toutes sujétions .

Mode de métré : A l'ensemble/ logement

Localisation : Adaptation et raccordement de tous les appareils sanitaires neufs des logements vacants**3-340 Evier 2 bacs**

Comprenant :

- La fourniture et la pose d'un évier en céramique blanche de 1,20 x 0,60 à 2 bacs et 1 égouttoir réversible avec le kit d'évacuation comprenant la bonde à bouchon chaînette, le trop plein, le siphon PVC
- un mitigeur mono commande finition chromée, cartouche céramique, équipé d'un limiteur de débit certifié NF 077, classement E1C1A3U3 mini, type Eurosmart ou techniquement équivalent
- la désolidarisation des parois avec un joint mousse autocollant
- le meuble type TOP de chez GENTE ou techniquement équivalent constitué de :
 - panneaux de particule blanc épaisseur 19 mm CTBH qualité P5 pour les portes, bandeaux, côtés, fond, étagère et plinthes
 - 4 pieds réglables en niveau
 - 2 portes battantes
 - plinthe de face et latérales amovibles
- Le respect de la norme NF acoustique
- la fixation de l'évier sur le meuble
- la fixation de l'ensemble aux murs par chevilles et vis pour résister à toute action physique
- les robinets d'arrêt
- le raccordement sur les alimentations EF et ECS y compris les modifications nécessaires

- le raccordement sur la canalisation d'évacuation y compris les modifications nécessaires
 - le joint silicone coulé à la pompe en périphérie de l'appareil sanitaire
 - les coupes, chutes et toutes sujétions
- Mode de métré : à l'unité

Localisation : Ensemble des logements vacants

3-350 Lavabos

Comprenant :

- La fourniture et la pose d'un lavabo en porcelaine vitrifiée de type V.B. série VOLTA 6001 60 sur colonne 6002 00 ou techniquement équivalent
- un mitigeur mono commande finition chromée, cartouche céramique, équipé d'un limiteur de débit certifié NF 077, classement E1C1A3U3 mini, type Eurosmart ou techniquement équivalent
- Le kit d'évacuation comprenant la bonde, le siphon PVC
- Le respect de la norme NF acoustique
- Les robinets d'arrêt
- Le raccordement sur les alimentations EF et ECS
- Le raccordement sur la canalisation d'évacuation existante y compris modifications nécessaires
- Le joint silicone coulé à la pompe en périphérie de l'appareil sanitaire
- Les petites fournitures, le nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Ensemble des logements vacants (2U pour les F5)

3-360 Baignoire

Comprenant :

- La fourniture et la pose d'une baignoire acier de teinte blanche en acier agrée CUPi avec plots entre la cuve et les pieds supports de dimensions 1,50m X 0,70m
- un mitigeur mono commande finition chromée modèle mural avec raccords excentrés à rosaces, cartouche céramique, équipé d'un limiteur de débit classement E1C1A3U3 mini, type Eurosmart ou techniquement équivalent
- La douchette, le flexible métal gainé type RELEXAFLEX ou techniquement équivalent Longueur 2m et le support mural
- Le kit d'évacuation comprenant la bonde, le siphon PVC
- Le respect de la norme NF acoustique
- Les 2 façades de baignoire dont une démontable en panneau PVC blanc
- L'insonorisation sous les pieds de baignoire par patins de 10 x 10 cm en élastomère et d'une tôle de répartition de 7 x 7 cm placée entre le pied et le patin
- La désolidarisation des parois avec un joint mousse autocollant
- Le raccordement sur les alimentations EF et ECS existantes y compris modifications
- Le raccordement sur la canalisation d'évacuation existante y compris modifications
- Le joint silicone coulé à la pompe en périphérie de l'appareil sanitaire
- le nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : à l'unité

Localisation : Ensemble des logements vacants

3-370 WC sur pied

Comprenant :

- La fourniture d'un WC en porcelaine vitrifiée de type V.B série VOLTA avec cuvette à fond creux sortie arrière 6003 10 (siphon et bride émaillée) et le réservoir à alimentation latéral 6004 21 avec mécanisme de chasse à double commande ; bouton poussoir chromé prémonté suivant norme NF D 12 203ou techniquement équivalent
- Le raccordement sur les alimentations EF existantes y compris modifications nécessaires
- Le respect de la norme NF acoustique – E2 – C1 - A2 – U3
- L'abattant et couvercle en plastique dur de teinte blanche
- Le robinet d'arrêt et le raccordement en EF en tube chromé
- La pipe WC rigide en PVC blanc et le raccordement sur la colonne en Ø 100
- le nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Ensemble des logements vacants

3-380 Attente Machines

Comprenant :

- l'alimentation EF avec le robinet d'arrêt et le raccordement en tube cuivre
- l'évacuation EU avec siphon en PVC diamètre 40mm et le raccordement

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Ensemble des logements vacants

3-400 CARRELAGE

3-410 Piquage faïence

Comprenant :

- la démolition de la faïence murale au marteau et burin ou à l'engin pneumatique
- l'évacuation des gravats et les frais de traitement
- les reprises à l'enduit ciment ou plâtre suivant existant pour obtenir un support prêt à carreler ou à peindre
- le nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : Au m²Localisation : Faïence des logements vacants cuisine, Sdb et cabinet de toilette

3-420 Etanchéité murale

Comprenant :

- l'application au rouleau de 2 couches croisées d'imperméabilisation du type FERMASEC de chez WEBER BROUTIN ou techniquement équivalent
- la consommation à raison de 600g / m² par couche
- le temps de séchage de 12 heures après la 2^e couche
- le nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : au m²Localisation : les murs au-dessus des baignoires des logements vacants

3-430 Faïence

Comprenant :

- les raccords au plâtre ou au mortier éventuels
- la pose collée avec une colle sous certification
- la fourniture de faïence émaillée dimension 20x40 ou 15 x 45
- coloris au choix du MOE dans la gamme du fabricant
- les joints avec un mortier à joint (teinte en harmonie avec la faïence)
- le joint étanche en partie basse à la jonction avec le sol par cordon silicone
- le profilé en cornière aluminium laquée pour arrêt de la faïence et angles saillants
- les coupes, chutes, percements et toutes sujétions

Mode de métré : Au m²Localisation : Cuisine suivant existant, Salle de bains murs d'ados lavabos et au-dessus de la baignoire hauteur huisserie, cabinets de toilette sur lavabo des logements vacants**3-500 VENTILATION LOGEMENTS COLLECTIFS**

Bâtiments de 1937 : 10, 11, 12, 14, 15, 16

Bâtiments de 1983 : 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

Principe :

La ventilation existante est de type statique dans les salles de bain, WC, celliers et les cuisines.

La nouvelle ventilation sera une ventilation mécanique basse pression. Les groupes de ventilation seront installés en toiture ou en combles. Le renouvellement de l'air se fera par des entrées d'air hygroréglable sur les menuiseries extérieures ou en traversée de murs situées dans les séjours et les chambres. L'extraction se fera par bouches hygroréglables basse pression situées dans les salles de bains, WC, douches et les cuisines.

L'installation de ventilation neuve en immeuble collectif, sera réalisée conformément à la note de calcul du dimensionnement de celle-ci, établie par l'entreprise titulaire du lot sur la base de l'avis technique du matériel proposé et devra respecter les prescriptions suivantes :

- En complément du dimensionnement de l'installation de VMC, il est important de prévoir la compatibilité des différents composants entre eux et de veiller à leur positionnement afin de faciliter les futures interventions d'entretien et de maintenance. Pour cela, le DTU 68.3 est respecté pour les installations et les réseaux de ventilation, notamment en ce qui concerne l'emplacement des équipements et des réseaux ainsi que leurs accès, afin de réaliser les interventions de vérification, d'entretien et de maintenance
- Le démontage du caisson ventilateur comme celui du caisson de récupération (pour une ventilation mécanique double flux), est réalisable sans nécessiter la déconnexion du réseau aéraulique, afin d'effectuer facilement les interventions courantes d'entretien et de maintenance

- Pour le réseau collectif et les piquages individuels, la totalité des éléments (trappe de visite, bouchon de pied de colonne, etc.) permet de réaliser leur nettoyage sans devoir démonter les liaisons entre les canalisations
- Le nettoyage du module d'extraction des bouches est réalisable sans démontage de la liaison bouche / conduit et peut être effectué facilement par l'utilisateur. La bouche est accessible (celle-ci n'est pas positionnée derrière un autre équipement ou des canalisations).
- Les niveaux de bruit des équipements sont inférieurs aux valeurs suivantes : LnAT inférieur ou égal à LnAT REGLEMENTAIRE
- en cas de réutilisation de conduits existants, la note de calcul du dimensionnement des installations de ventilation prend en compte les pertes de charges et la rugosité des conduits existants

Nota :

Toutes les gaines ainsi que les caissons devront être installés et fixés sur des supports adaptés à la nature de la couverture.

3-510 Ramonage, désinfection et état des lieux des conduits

Comprenant :

- le ramonage des conduits de ventilation maçonnés (cuisine, salle de bain, séchoirs et WC) aux différents étages.
- l'aspiration des conduits de ventilation amiante ciment (cuisine, salle de bain, cabinets de toilette et WC) aux différents étages. (Travaux à réaliser en SS4)
- la désinfection par pulvérisation ou fumigation
- le contrôle des trappes de pied de conduit et le remplacement par une fermeture étanche si nécessaire
- le contrôle de l'étanchéité par un des protocoles suivants et la reprise des défauts
 - Test d'étanchéité à l'air sur emplacements type des cuisines, des WC et salles d'eau avec débit de fuite inférieur à 30 %
 - Prise de vue photographique verticale ascendante à plusieurs niveaux ou inspection vidéo, avec décoiffe des caissons de ventilation en sommet des souches et visualisation sur un à deux niveaux
 - Essais de mise en dépression progressive montante et descendante pour qualifier les états d'étanchéité des différents types de conduits de ventilation avec débit de fuite inférieur à 30 %
- le nettoyage
- la production d'un rapport et d'un certificat de nettoyage et de désinfection

Mode de métré : A l'ensemble par logement

Localisation : Ensemble des bâtiments depuis souches en toiture jusqu'en pied de conduit pour tous les conduits réutiliser en ventilation

3-520 Condamnation définitive des anciennes grilles de ventilation

Comprenant :

- la dépose soignées des grilles et cadres
- la mise en place d'un isolant type styrodur, épaisseur 40mm
- le rebouchage au plâtre
- la pose d'une plaque de finition en PVC blanc collée et vissée, étanche à l'air
- le nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : A l'ensemble par logement

Localisation : Ensemble des bâtiments dans cuisine, salle de bain et WC, grilles d'extraction et d'entrée d'air basses non réutilisées

3-530 Caisson d'extraction à pression modulante

Comprenant :

- Le caisson d'extraction, classé au feu catégorie 4 (400° C, 1/2 h), à basse consommation d'énergie type VTR EVO à pression modulante de chez VTI ou techniquement équivalent sous avis technique, éligible aux certificats d'économie d'énergie, puissance absorbée <0,12 WThC(m3/h) constitué de :
 - un caisson en tôle galvanisée de forte épaisseur, avec panneau latéral ou supérieur facilement manœuvrable pour la visite du groupe moto-ventilateur.
 - un moteur à courant continu monté sur roulements à billes étanches, graissés à vie, ip 55 et alimenté en Mono 230 v - 50 hz, régulé par une carte de commande
 - les capteurs de pression
 - un pressostat tout ou rien à membrane monté d'origine pour le report du signal à action d'alarme.
 - le kit de refoulement pour installation dans les combles
- les plots supports en PVC recyclé type Sherpal L ou équivalent et le montage sur plots antivibratiles surélevés de 60cm pour pose dans les combles
- les manchettes souples M0 à l'aspiration
- l'Interrupteur de proximité et la régulation complète avec commande déportée

- un tableau de report de défaut à installer dans les entrées, câblage à charge du présent lot

- le coffret électrique de commande et de puissance installé et raccordé sur attente au présent lot
- la création d'une alimentation électrique sur le tableau des communs avec disjoncteur différentiel dédié, câblage CR1 sous goulotte PVC, percements et calfeutrements
- le raccordement des gaines en toiture par manchettes souples
- la mise en service et le contrôle des débits avec le fabricant
- compris toutes sujétions de fourniture et de pose

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Ensemble des bâtiments, 1 caisson par entrée

3-531 Type 1 750 m3/h

3-532 Type 2 1 000 m3/h

3-533 Type 3 1 500 m3/h

3-534 Type 4 2 500 m3/h

3-540 Plénum de raccordement sur souche

Comprenant :

- ~~l'arasement des cheminées~~ prévu au lot Couverture
- ~~l'évacuation des gravats et les frais de traitement~~ prévu au lot Couverture
- le contrôle d'étanchéité de la souche
- la fourniture et la pose de plénum de raccordement sur conduit shunt ou conduits individuels
- la pose, les fixations mécaniques et l'étanchéité suivant prescriptions du fabricant
- le raccordement sur réseau de gaine

Mode de métré : A l'unité

Localisation : Ensemble des bâtiments pour ventilation des cuisine, SdB, celliers, cabinets de toilette et WC. Pour les plénums installés en combles l'entreprise prendra en compte la pose d'un isolant déroulé épaisseur 40cm par le lot Couverture

3-550 Réseau de gaines

Comprenant

- les gaines en acier galvanisé spiralé circulaires conformes plus particulièrement à la norme C Eurovent
- la pose sur supports en acier galvanisé avec l'emploi de tiges filetées et interposition systématique de rondelles souples assurant durablement la désolidarisation du conduit supporté des tiges filetées fixées dans la construction.
- les plots supports en PVC recyclé type Sherpal L ou équivalent pour les toitures terrasses
- les pièces de formes nécessaires à l'installation font partie du présent lot.
- les registres d'équilibrage, les trappes de visite et les pièces de piquage nécessaires
- toutes sujétions de fourniture et de pose

Mode de métré : Au ml

Localisation : En toiture entre caissons et plénums

3-551 Ø 160

3-552 Ø 200

3-553 Ø 250

3-554 Ø 315

3-560 Bouches basse pression hygroréglable

Comprenant

- les carottages et calfeutrements
- la fourniture et la pose des grilles d'extraction hygroréglables basse pression type ALIZE VTH de chez VTI ou techniquement équivalent, face avant amovible (incluant la grille de passage d'air) et embase pour raccordement de type applique, plage de fonctionnement en pression est de 15 Pa à 30 Pa
- la platine de rénovation support avec joint et fixation au conduit par vis
- les prestations complémentaires de gaines souples ou trainasse PVC blanc si nécessaire pour une finition parfaite
- les raccordements et rebouchages
- le nettoyage et toutes sujétions

Mode de métré : à l'unité

3-561 Type 1 10-45 m3/h

Type VTH B1

Localisation : SdB

3-562 Type 2 10-30 m3/h

Type VT W à détection

Localisation : WC

3-563 Type 3 15 m3/h

Type VT 15

Localisation : Séchoirs et cabinets de toilette

- 3-564 Type 4 10-50 m3/h
Type VTH C1
Localisation : Cuisine des T2
- 3-565 Type 5 20-60 m3/h
Type VTH C3
Localisation : Cuisine des T3, T4 et T5
- 3-570 Entrées d'air menuiserie
Comprenant
- la dépose des anciennes entrées d'air, le nettoyage et l'adaptation des réservations si nécessaires
- l'obturation par plat PVC collé des réservations non réutilisées
- la fourniture et la pose de grilles autoréglables 15, 30, 45m3/h suivant la localisation dans la même gamme que les bouches d'extraction, Type ACOUSTICA 1 ou techniquement équivalent
- le remplacement du capuchon de façade suivant existant
- les adaptations, le nettoyage et toutes sujétions
Mode de métré : à l'unité
Localisation : 1 grille par chambre, 2 dans le séjour
- 3-580 Détalonnage portes intérieures
Comprenant :
- la mise en jeu du vantail et le graissage
- le détalonnage (160cm² de passage pour les cuisines, 100cm² pour toutes les autres portes du logement)
- le nettoyage et toutes sujétions
Mode de métré : A l'ensemble par logement
Localisation : Ensemble des portes intérieures des logements

3-600 VENTILATION LOGEMENTS INDIVIDUELS

Villas: 21, 35, 36, 37, 38

➤ Principe :

La création d'une VMC individuelle en remplacement de la ventilation statique existante.

L'installation de ventilation neuve, sera réalisée conformément à la note de calcul du dimensionnement de celle-ci, établie par l'entreprise titulaire du lot sur la base de l'avis technique du matériel proposé et devra respecter les prescriptions suivantes :

- En complément du dimensionnement de l'installation de VMC, il est important de prévoir la compatibilité des différents composants entre eux et de veiller à leur positionnement afin de faciliter les futures interventions d'entretien et de maintenance. Pour cela, le DTU 68.3 est respecté pour les installations et les réseaux de ventilation, notamment en ce qui concerne l'emplacement des équipements et des réseaux ainsi que leurs accès, afin de réaliser les interventions de vérification, d'entretien et de maintenance
- Le démontage du caisson ventilateur comme celui du caisson de récupération (pour une ventilation mécanique double flux), est réalisable sans nécessiter la déconnexion du réseau aéraulique, afin d'effectuer facilement les interventions courantes d'entretien et de maintenance
- Pour le réseau collectif et les piquages individuels, la totalité des éléments (trappe de visite, bouchon de pied de colonne, etc.) permet de réaliser leur nettoyage sans devoir démonter les liaisons entre les canalisations Sans Objet
- Le nettoyage du module d'extraction des bouches est réalisable sans démontage de la liaison bouche / conduit et peut être effectué facilement par l'utilisateur. La bouche est accessible (celle-ci n'est pas positionnée derrière un autre équipement ou des canalisations).
- Les niveaux de bruit des équipements sont inférieurs aux valeurs suivantes : LnAT inférieur ou égal à LnAT REGLEMENTAIRE

- 3-610 Caisson extraction
Comprenant :
- la fourniture et la pose d'un groupe d'extraction neuf type EasyHome hygro de chez Aldes ou techniquement équivalent, classe énergétique B, 31 dB (A)
- la fixation suspendue à la charpente
- le raccordement des gaines
- la création d'une alimentation électrique sur le tableau avec disjoncteur différentiel câblage sous goulotte PVC, percements et calfeutrements
- le raccordement électrique

- la mise en service, le contrôle des débits et toutes sujétions
- Mode de métré : A l'ensemble
Localisation : Pour chaque pavillon dans les combles ou les greniers

- 3-620 Gaines
 Comprenant
 - la dépose des anciennes grilles de ventilation
 - les carottages (murs et dalles) et les calfeutrements
 - la fourniture et la pose des conduits semi rigide en polyéthylène haute densité de type Optiflex ou techniquement équivalent
 - la fourniture et la pose de trainasses en PVC blanc pour passage en apparent si nécessaire
 - la fourniture et la pose de tous les accessoires : colliers, supports, mastic
 - les rebouchages
 - tous les raccords d'étanchéité
 - le nettoyage et toutes sujétions
 Mode de métré : à l'ensemble par pavillon
Localisation : pour raccorder toutes les bouches depuis le groupe de ventilation avec passage dans conduit maçonné de ventilation statique existant ou trainasses si nécessaire
- 3-630 Bouches
 Comprenant
 - la dépose des anciennes grilles et le rebouchage étanche au plâtre des réservations non réutilisées
 - l'évacuation et les frais de traitement
 - le carottage des murs et plafonds et la pose des manchettes de raccordement
 - la fourniture et la pose des bouches d'extraction hygroréglables type bahia Curve de chez Aldes ou techniquement équivalent
 - les raccordements et rebouchages
 - le nettoyage et toutes sujétions
 Mode de métré : à l'unité
- 3-631 Type C 13 30/90 à 45/135 m3/h
 Débit de base 20/60 m3/h, débit de pointe 135 m3/h commandé par cordelette
Localisation : cuisine
- 3-632 Type B13
 Débit de base 20/60
Localisation : SdB
- 3-633 Type W13
 Débit de base 5 m3/h, débit de pointe 30 m3/h à détection
Localisation : WC
- 3-640 Entrées d'air menuiseries
 Comprenant
 - la dépose des anciennes entrées d'air, le nettoyage et l'adaptation des réservations si nécessaires
 - l'obturation par plat PVC collé des réservations non réutilisées
 - la fourniture et la pose de grilles autoréglables 30 m3/h dans la même gamme que les bouches d'extraction, Dnew + Ctr 33 dB
 - le remplacement du capuchon de façade suivant existant
 - les adaptations, le nettoyage et toutes sujétions
 Mode de métré : à l'unité
Localisation : 1 grille par chambre, 1 dans le salon et 1 dans le séjour
- 3-650 Condamnation définitive des anciennes grilles de ventilation
 Comprenant :
 - la dépose soignées des grilles et cadres
 - la mise en place d'un isolant type styrodur, épaisseur 40mm
 - le rebouchage au plâtre
 - la pose d'une plaque de finition en PVC blanc collée et vissée, étanche à l'air
 - le nettoyage et toutes sujétions
 Mode de métré : A l'ensemble par logement
Localisation : Ensemble des logements dans cuisine, salle de bain et WC, grilles d'extraction et d'entrée d'air basses non réutilisées
- 3-660 Détalonnage portes intérieures
 Comprenant :
 - la mise en jeu du vantail et le graissage

- le détalonnage (160cm² de passage pour les cuisines, 100cm² pour toutes les autres portes du logement)
- le nettoyage et toutes sujétions
- Mode de métré : A l'ensemble par logement
- Localisation : Ensemble des portes intérieures des logements

3-700 DIVERS

- 3-710 Trappe de visite CF 1/2 heure
Comprenant :
- la découpe soignée de la façade de la gaine technique
 - la fourniture et la pose d'une trappe 40 x 40 avec
 - le cadre dormant 50/80 en BER feuilluré avec joint périphérique
 - le panneau de remplissage en médium de masse surfacique > 25kg/m², revêtu en face intérieur d'un isolant en laine de roche épaisseur 60 mm
 - la fermeture par batteuse avec rampe de serrage manœuvrée par serrure à carré
 - les baguettes de recouvrement en périphérie avec coupe d'onglet si nécessaire
 - l'ensemble avec peinture de finition blanche
 - degré CF 1/2H EI30
 - les coupes, chutes et toutes sujétions
- Mode de métré : à l'unité
- Localisation : PROVISIUN dans bâtiments collectifs 1983 pour accès aux conduits de ventilation des logements en plafond des RDC
- 3-720 Ventilation de chute EU
Comprenant :
- la mise en œuvre de chutes EU-EV Ø 100 avec le raccordement sur réseaux existants
 - les évacuations seront prévues en tube PVC agréé CSTB classe M1 avec joints de dilatation, points fixes, guides, assemblages coulissants, fourreaux réglementaires aux passages des dalles.
 - les chutes employées seront de marque NICOLL ou équivalent type CHUTUNIC titulaire d'un avis technique pour celles évacuant les E.U et les E.V.
 - le raccordement de ces évacuations sur sorties existantes en toiture
 - les carottages et calfeutrements
 - les colliers de fixation, raccords, coupes, chutes et toutes sujétions
- Mode de métré : A l'ensemble par chute
- Localisation : Bâtiments de 1937 dans les combles raccordement ventilation de chutes à l'emplacement des conduits siporex démolis
- 3-730 Dépose/ repose radiateurs
Comprenant :
- la fermeture des vannes ou la vidange de l'installation si nécessaire
 - la dépose et le stockage du radiateur
 - la repose après travaux de peinture
 - la remise en eau et les purges
 - le nettoyage et toutes sujétions
- Mode de métré : A l'unité
- Localisation : Dans les logements vacants et les pièces des logements occupés remises en peinture
- 3-740 Mise en service et contrôle
Comprenant :
- la mise en service de chaque installation de chauffage et ventilation, l'entrepreneur est tenu de procéder à tous les réglages, vérifications, équilibrages et mises au point nécessaire pour obtenir un fonctionnement parfait des différents matériels et des régulations.
 - l'autocontrôle des installations sera exécuté suivant les modèles d'attestations d'essai et de fonctionnement de l'AQC à transmettre au bureau de contrôle.
 - l'entrepreneur fournira un rapport d'autocontrôle dans lequel figurera la traçabilité des points vérifiés et l'ensemble des mesures réalisés (débit VMC, température ECS au point de puisage, ...)
 - l'autocontrôle de la VMC sera réalisé suivant les exigences du protocole PROMVENT
 - l'entrepreneur devra informer les utilisateurs du fonctionnement des appareils et des organes de régulation.
- Mode de métré : A l'ensemble
- Localisation : Pour l'ensemble des installations chauffage, sanitaire, ventilation

3-750 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

ANNEXE

BAT	LOGT	nom complet	dans site infuse	Non visité	ÉTAGE	Type	DATE CONSTRUC TION	occupation	Pièce	ouvrage	Dégradé	Travaux
10A	02	10A / 02	X		1er étage / 2	F5	1937	occupé	Salle de bains			Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
10A	02	10A / 02	X		1er étage / 2	F5	1937	occupé	Chambres 1/2/3	plafond	moissure partie couvante	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
10A	04	10A / 04	X	Non visité	2ème étage / 2	F5	1937	occupé				
15B	08	15B / 08	X		1 ^{er} étage / 2	F3	1937	occupé	Salle de bains	plafond	décollement peinture	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
15B	11	15B / 11	X		2ème étage / 2	F3	1937	occupé	Salle de bains	plafond	moissure	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
16	17	16 / 17	X	Non visité	2ème étage / 2		1937	occupé	Salle de bains	plafond	moissure (non vi)	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
16A	01	16A / 01			RDC / 2	F5	1937	occupé	Salle de bains	cuille et jointure	moissure	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
16C	19	16C / 19	X		2ème étage / 2	F5	1937	occupé	Salle de bains	cuille	descentes moissures	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
16C	19	16C / 19	X		2ème étage / 2	F5	1937	occupé	2 chambres	cuille	descentes moissures	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
10C	19	16C / 19	X		2ème étage / 2	F5	1937	occupé	déplacement	cuille	descentes moissures	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
37	VILLA	37 / VILLA	X			VILLA	1983	occupé	Salle de douche	plafond et cuille	forte moissure	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
39	VILLA	39 / VILLA	X			VILLA	1983	occupé	Salle de douche	plafond	forte moissure	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
39	VILLA	39 / VILLA	X			VILLA	1983	occupé	déplacement 1er étage	plafond	moissure	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
42	09	42 / 09	X		3ème étage / 3	T4A	1983	occupé				
42	10	42 / 10	X		3ème étage / 3	T4B	1983	occupé	sacrier	plafond et murs	moissure	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
43	07	43 / 07	X		3ème étage / 4	T4A	1983	occupé				
44	09	44 / 09	X		2ème étage / 4	T4A	1983	occupé				
44	14	44 / 14	X		3ème étage / 4	T4B	1983	occupé	sténier	plafond et murs	moissure	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
44	14	44 / 14	X		3ème étage / 4	T4B	1983	occupé	Salle de bains	plafond	peinture décolorée	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
44	17	44 / 17	X		4ème étage / 4	T4A?	1983	occupé	Salle de bains	plafond	moissure zone cuille	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
44	17	44 / 17	X		4ème étage / 4	T4A?	1983	occupé	Chambres 1 et 2	plafond	moissure	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
45	01	45 / 01	X		RDC / 4	T4A	1983	occupé	Salle de bains	plafond	décoloration peinture	Peinture plafonds, murs, plâtres, portes, canalisation, radiateur
10C	14	10C / 14	X		1er étage / 2	F5	1937	occupé				Travaux débris pour logs vacants
11B	07	11B / 07	X		1er étage / 2	F3	1937	occupé				Travaux débris pour logs vacants
11B	09	11B / 09	X		1 ^{er} étage / 2	F3	1937	occupé				Travaux débris pour logs vacants
11C	12	11C / 12	X		RDC / 2	F3	1937	occupé				Travaux débris pour logs vacants
11C	13	11C / 13	X		1 ^{er} étage / 2	F3	1937	occupé				Travaux débris pour logs vacants
12A	02	12A / 02	X		RDC / 2	F3	1937	occupé				Travaux débris pour logs vacants
12B	07	12B / 07	X		RDC / 2	F5	1937	occupé				Travaux débris pour logs vacants
14B	11	14B / 11	X		2ème étage / 2	F4	1937	occupé				Travaux débris pour logs vacants
15C	15	15C / 15	X		2ème étage / 2	F5	1937	occupé				Travaux débris pour logs vacants
41	10	41 / 10	X		3ème étage / 4	T4B	1983	occupé	ensemble du logement	sol	sol défectueux	Travaux débris pour logs vacants + remplacement sol
45	08	45 / 08	X		3ème étage / 4	T4B	1983	occupé				Travaux débris pour logs vacants
45	06	45 / 06	X		3ème étage / 3	T4B	1983	occupé				Travaux débris pour logs vacants