
OPERATION : Réaménagement d'un local communal
 Lieu-dit La Picote
 42320 CELLIEU

MAITRE D'OUVRAGE : **Comme de CELLIEU**
 Mairie
 1 Place de Verdun
 42320 CELLIEU

MAITRE D'OEUVRE : **Atelier d'Architecture**
 Olivier PINET
 17 boulevard Waldeck ROUSSEAU
 42400 SAINT CHAMOND
 Tel : 04.77.31.95.38
 E-mail : atelier.archi.pinet@orange.fr

C.C.T.P. / D.P.G.F.

Cahier des Clauses Techniques Particulières - Décomposition du Prix Global et Forfaitaire

LOT N°11 : VMC Double Flux

Tampon et Signature de L'Entreprise

BUREAU D'ETUDES : **Bureau d'Etudes Fluides B.E.B.C.**
 3, rue des Dragons - 42000 SAINT ETIENNE
 Tel : 04.77.74.73.75. - **E-mail** : bebc42@club-internet.fr

CHAPITRE I - GENERALITES

- I.1 - descriptif général
- I.2 - établissement des plans d'exécution et documents divers
- I.3 - phasage
- I.4 - nettoyage et remise en état des lieux
- I.5 - remise des offres
- I.6 - documents techniques particuliers
- I.7 - documents généraux de référence
- I.8 - avis techniques et procès-verbaux d'essais

CHAPITRE II - CARACTERISTIQUES DES PRODUITS

- II.1 - description matériel
- II.2 - échantillons

CHAPITRE III - EXECUTION DES OUVRAGES

- III.1 - mise en œuvre des ouvrages
- III.2 - protection des ouvrages - travaux de finition
- III.3 - essais et réception

CHAPITRE IV – LIMITES PRESTATIONS – BASES DE CALCULS

- IV.1 - Limites de prestations
- IV.2 - Bases de calculs

CHAPITRE V - DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

CHAPITRE I - GENERALITES

I.1 DESCRIPTIF GENERAL

Les travaux du présent lot ont pour objet les installations de **ventilation mécanique contrôlée double flux** nécessaire au réaménagement d'un local communal en salles périscolaire, lieu-dit La Picote sur la commune de CELLIEU pour le compte de la Mairie de CELLIEU (42320).

L'entrepreneur soumissionnaire devra prévoir, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables à l'achèvement des installations de son lot, conformément au présent C.C.T.P. - D.P.G.F.

L'entrepreneur devra demander tout renseignement qu'il jugerait utiles à l'architecte et à l'ingénieur conseil afin d'établir son offre sous forme de prix net forfaitaire toutes taxes comprises.

L'entrepreneur devra répondre obligatoirement au devis de base en respectant les caractéristiques techniques précisées des matériels conformément au présent document C.C.T.P. - D.P.G.F.

PRESCRIPTIONS Spécifiques au projet

Nettoyage après interventions

Chaque entreprise est tenue de nettoyer le bâtiment après chaque fin d'intervention.

Nota réalisation :

L'entreprise devra s'assurer sur place, avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et les diverses indications portées sur les plans et descriptifs, en cas de doute elle en référera immédiatement au Maître d'Œuvre.

Toutes les dispositions précisées aux C.C.T.P. de chaque corps d'état, ainsi que sur les différents plans devront être respectées, tant en ce qui concerne le choix des matériaux qu'en ce qui concerne le mode de construction et les dispositions d'ensemble.

Aucune cote ne devra être prise à l'échelle. L'entreprise ne pourra d'elle même modifier quoi que ce soit au projet, mais elle devra signaler tous les changements qui paraîtraient utiles d'y apporter et demander tous les renseignements complémentaires sur ce qui lui semblerait douteux ou incompréhensible.

Frais à prévoir

Dans le cadre de ce dossier, l'Entreprise devra incorporer à son étude de prix :

- les frais de COMPTE PRORATA suivant les obligations découlant du C.C.A.G., des Normes Françaises et des recommandations professionnelles,
- les frais divers découlant du C.C.A.P., et notamment relatives aux dépenses de chantier.
- les frais divers découlant du C.C.T.P., tels que frais de voirie, frais de mise en décharge, frais de levage, frais de pompage, frais divers découlant de la localisation particulière du chantier, et autres...
- les frais divers découlant des dispositions relatives à l'Hygiène et la Sécurité (confère P.G.C.S.P.S.).
- les taxes de voiries, branchements provisoires.
- les frais de vérification des installations pour obtention des divers certificats de conformité et de raccordements aux réseaux publics.

Nota : les frais d'étude sont à la charge du Maître d'Ouvrage.

Les entreprises qui auront en charge la gestion du compte PRORATA seront définies lors d'une réunion préalable de préparation du chantier.

Etanchéité à l'air :

Le bâtiment a été conçu pour répondre aux exigences d'un bâtiment à basse consommation énergétique RT 2005 existant.

Dans cet objectif, l'isolation et l'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment doivent atteindre des performances élevées.

Leur mise en œuvre doit être particulièrement soignée et respectée.

Les performances d'étanchéité pourront être contrôlées par des tests d'étanchéité à l'air et les performances d'isolation par caméra thermique

L'entrepreneur du présent lot devra apporter un soin tout particulier à la réalisation des ses travaux et plus particulièrement à l'étanchéité du bâtiment.

Visite de l'état des lieux (Facultative)

Lors de sa remise de prix, l'entrepreneur reconnaît avoir pris connaissance de l'état des lieux, de la nature et de l'importance des travaux à réaliser, des conditions d'accès et d'approvisionnement et avoir établi ses prix en parfaite connaissance de cause, aucun supplément ne pouvant être accordé pour travaux non comptés ou mal estimés.

I.2 ETABLISSEMENT DES PLANS D'EXECUTION ET DOCUMENTS DIVERS

Documents fournis par le bureau d'études techniques

Le présent C.C.T.P.-D.P.G.F., les plans de principe à l'échelle des plans architecte avec implantation des différents appareillages, comportant :

- le tracé des réseaux ventilation mécanique avec indication des diamètres, emplacement des bouches d'extraction et de soufflage.
- l'emplacement des divers appareils de ventilation.

L'entrepreneur soumissionnaire devra prendre connaissance de ces documents et présenter toute observation ou suggestion qui lui semblerait utiles ou nécessaires, lors de la remise de prix.

Plans et documents fournis par l'entrepreneur soumissionnaire du présent lot

- Le D.P.G.F. chiffré **avec détails des prix unitaires et identification du matériel choisi**, à remettre lors de la soumission.
- un acte d'engagement établi suivant le montant du quantitatif.
- l'ensemble des pièces définies au CCAP et PGC.

Plans et documents fournis par l'entrepreneur adjudicataire du présent lot

A la signature des marchés :

- 3 exemplaires du CCTP et D.P.G.F. établis suivant les directives du maître d'ouvrage et du bureau BEBC.
- 3 exemplaires des plans techniques établis suivant les directives du maître d'ouvrage et du bureau BEBC.
- l'ensemble des pièces administratives (*acte d'engagement, attestation d'assurance, etc.*) (Nombre suivant directive de l'architecte)

Avant travaux :

- le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)
- Les plans de réservations et de percements si nécessaire
- les notes de calculs justificatives liées au changement de type de matériels prévu en base.
- les plans de fabrications et d'atelier.

Après travaux, à la réception :

Remise des dossiers D.O.E. en trois exemplaires papiers + 3 exemplaire sur Cd Room ou clef USB comprenant :

- notices descriptives des installations avec schémas à l'appui indiquant leur fonctionnement et permettant une exploitation aisée par le personnel d'entretien et les agents de maintenance.
- cahiers reprenant l'ensemble des notices techniques des matériels mis en œuvre et les garanties constructeurs.
- plans de recollement des ouvrages exécutés avec indications de toutes les caractéristiques techniques des matériels installés (*Au format DWG et PDF*).

1.3 PHASAGE

Les travaux seront réalisés suivant le planning fourni à l'appel d'offres.

Les interventions du présent lot seront coordonnées à l'avancement du chantier, suivant le planning.

L'effectif du personnel devra être adapté aux besoins afin de ne pas retarder les autres corps d'état.

1.4 NETTOYAGE ET REMISE EN ETAT DES LIEUX

Le nettoyage, la descente et l'enlèvement des gravois provenant des travaux du présent lot sont assurés par l'entrepreneur du lot.

A défaut, l'entrepreneur de gros œuvre ou une entreprise spécialisée désignée par le maître d'œuvre, assure l'évacuation et facture les frais occasionnés à l'entrepreneur défaillant.

Tout le bâtiment doit, après achèvement des travaux du lot correspondant, être livré en parfait état de propreté.

1.5 REMISE DES OFFRES

L'entreprise soumissionnaire doit vérifier les métrés et quantités des installations, pour la remise d'une offre forfaitaire complète sans possibilité de faire prévaloir en cours de chantier un quelconque oubli du bureau d'études.

Afin de permettre la comparaison lors de l'analyse des offres, les entreprises doivent remettre une offre de prix claire et détaillée suivant le D.P.G.F. du présent document et fournir impérativement les fiches techniques des matériels choisis.

Les offres doivent comporter le maximum d'informations et de détails de prix sur la proposition de base décrite dans le DPGF du présent document et sur les variantes proposées par les entreprises en fin de DPGF du présent document.

En cas de modifications des prestations prévues au présent CCTP DPGF (*Matériels moins performants*), sans autorisation préalable du BE, du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage, la note de calcul modificative du coefficient C sera à la charge de l'entreprise du présent lot.

Dans le cas où les résultats ne donneraient pas satisfaction, l'entrepreneur devra remplacer le ou les matériel(s) à ses frais conformément au présent devis.

Les propositions de variantes devront être détaillées avec mention de toutes les marques et types de matériel ou d'exécution particulière.

1.6 DOCUMENTS TECHNIQUES PARTICULIERS

L'entrepreneur doit prendre connaissance de l'ensemble des pièces constituant le dossier d'appel d'offres, notamment les C.C.T.P. de chacun des lots, afin de permettre une complémentarité et une parfaite coordination entre les différents lots.

L'entrepreneur a la connaissance parfaite des documents administratifs et techniques réalisés par la maîtrise d'œuvre et les bureaux de contrôle, notamment :

- le C.C.A.P. et S.P.S.
- les C.C.T.P. des autres lots
- les rapports de sécurité et d'analyse établis par les bureaux de contrôle :
- les plans d'études de structure
- le rapport de la commission de sécurité
- le permis de construire

Le bureau d'études techniques BEBC (42000 SAINT ETIENNE) a été chargé de concevoir les installations de ventilation, il a établi un dossier d'appel d'offres comprenant les documents propres au présent lot, soit :

- le présent C.C.T.P.-D.P.G.F.
- des plans de principe d'implantation des équipements

L'entrepreneur doit prendre connaissance de ces documents et présenter toute observation ou suggestion qui lui semblerait utiles ou nécessaires lors de la remise de son offre.

1.7 DOCUMENTS GENERAUX DE REFERENCE

Les travaux sont exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux normes, arrêtés, décrets, DTU, avis techniques, règles de sécurité, plan particulier de sécurité et de protection de la santé, plan général de coordination et de protection de la santé, cahiers d'exemples de solutions.

En cas de contradiction ou d'incompatibilité entre les différents règlements existants et le devis descriptif, la priorité est toujours donnée à la réglementation que l'entrepreneur s'engage à observer de façon stricte, même si elle correspond pour lui, à une solution plus onéreuse.

1.8 AVIS TECHNIQUES ET PROCES VERBAUX D'ESSAIS

Les matériels et matériaux mis en œuvre doivent être rigoureusement neufs.

Ils doivent correspondre aux normes françaises de fabrication garanties par un procès-verbal de conformité délivré par un organisme habilité.

Dans tous les cas, ils doivent bénéficier de l'acceptation en garantie de la commission technique des assurances.

Pour les matériels non agréés, l'entrepreneur doit être en mesure de présenter (*à la demande du bureau de contrôle ou du B.E.T.*) les avis techniques et préavis d'essais nécessaires.

L'entrepreneur doit en particulier fournir les procès verbaux d'essais des matériels "sensibles".

CHAPITRE II - CARACTERISTIQUES DES PRODUITS

2.1 DESCRIPTION MATERIEL

Suivant D.P.G.F.

2.2 ECHANTILLONS

L'entrepreneur doit la fourniture, lors de la mise en place du chantier, des échantillons des matériels mis en œuvre.

Ces échantillons sont soumis à l'approbation des maîtres d'œuvre, du maître d'ouvrage, du bureau de contrôle et du bureau d'études, en particulier :

- grilles, diffuseur, bouche de soufflage et d'extraction, registres de réglage.

Pour certains matériels encombrants, l'entrepreneur fournira une documentation technique permettant de juger des performances et des généralités de ces matériels :

- Centrale de traitement d'air, piège à son, conduit, isolant,

Si ces matériels ne s'avéraient pas satisfaisants, du point de vue de leur esthétique ou de leur performance technique, ou bien s'ils ne correspondaient pas aux caractéristiques décrites dans les documents d'appel d'offre, ils seraient refusés et l'entrepreneur devrait proposer d'autres matériels conformes.

D'autres échantillons peuvent faire l'objet de demande de la part du maître d'œuvre ou du bureau d'études techniques.

CHAPITRE III - EXECUTION DES OUVRAGES

3.1 MISE EN OEUVRE DES OUVRAGES

3.1.1 Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur doit prévoir toutes les protections nécessaire et indispensable (*fourniture et pose*) à la parfaite exécution de ses ouvrages. Toutes les installations seront livrées en ordre de marche, inclus la fourniture, le transport, la mise en place, l'alimentation, le raccordement ainsi que le réglage de tous les appareils et organes nécessaires au bon fonctionnement des installations.

Seront également dus, le contrôle des installations au fur et à mesure de l'avancement du chantier, les essais antérieurs à la réception des installations et l'entretien des installations pendant les années de garantie durant lesquelles il sera tenu de remplacer, à ses frais, toutes pièces défectueuses y compris démontage, déplacement... L'entrepreneur doit, en temps utile, signaler au maître d'œuvre et au bureau d'études, toutes les erreurs ou omissions qu'il pourrait constater. En aucun cas, il ne peut se prévaloir de l'imprécision des plans, description et documents annexes, ou d'omissions s'il y a lieu, pour refuser l'exécution dans les conditions du marché, de tout ou d'une partie des installations nécessaires au parfait fonctionnement de celles-ci.

L'entrepreneur est responsable de ses installations pour permettre son intervention en temps voulu, déterminer l'emplacement de chaque matériel et régler les points délicats, il doit se mettre en rapport avec les représentants des autres corps d'état pour définir : réservations, cheminement, puissances des installations à alimenter, etc... Il contacte en particulier les adjudicataires des lots suivants pour une parfaite coordination : gros - œuvre, charpente couverture, menuiseries extérieures, faux plafond, plâtrerie isolation, électricité, chauffage, plomberie.

3.1.2 Réservations - percements

Réservations

Les réservations en béton armé sont réalisées par le lot G.O. à la demande de l'entrepreneur du présent lot.

L'entrepreneur doit la fourniture au bureau d'étude béton des plans d'implantation côté des réservations.

Ceux-ci doivent être établis en temps utile afin de ne pas retarder l'exécution des ouvrages.

Les plans de réservation sont à la charge des entreprises des lots correspondants.

Tous les percements qui ne seraient pas demandés avant le début des travaux de maçonnerie ou de structure bois seront exécutés par le lot G.O. ou le lot charpente aux frais de l'entrepreneur titulaire du lot.

L'entrepreneur doit prendre contact avec l'ingénieur structure afin de connaître les contraintes et le type des ouvrages avant toute exécution de percements dans les structure béton.

L'entrepreneur est responsable de ses réservations. Il doit en particulier en vérifier la bonne exécution sur le chantier.

Il doit le garnissage de ses réservations, percements et saignées en un matériau approprié. Au droit de chaque traversée de parois d'une canalisation, il sera installé un fourreau conformément. Les reconstitutions coupe feu sont à la charge de l'entrepreneur et devront être exécutée soigneusement.

Percements

Les percements et encastrement dans les parois existantes, les murs maçonnés, dans les cloisons plâtrières, les faux plafonds sont à la charge du présent lot.

Au droit de chaque traversée de parois d'une canalisation, il sera installé un fourreau avec pour certaines parois la reconstitution du degré coupe feu et traitement de l'étanchéité à l'air.

L'entrepreneur, doit, après le passage de ses canalisations et avant la peinture définitive des parois, le rebouchage de tous les percements réalisés par lui-même ou à sa demande, par le lot G.O.

Ces rebouchages sont réalisés en un matériau approprié aux ouvrages qui les subissent, afin d'obtenir une bonne durabilité de la finition et une reconstitution coupe feu si nécessaire.

3.1.3 Mise en œuvre

Elle devra être faite avec le plus grand soin, tant pour assurer une réalisation correcte des installations, que pour éviter toute détérioration aux ouvrages existants ou réalisés par les autres corps de métiers.

Il appartient à l'entrepreneur d'attirer en temps utile, l'attention du maître d'œuvre sur les répercussions que peuvent avoir certaines installations ou travaux sur la marche générale du chantier, et de signaler, le cas échéant, les modifications qu'il conviendrait d'apporter aux dispositions arrêtées par les autres corporations.

En particulier, l'entrepreneur doit avoir seul la responsabilité de la préparation des trous, passages, gaines, saignées, encastrement divers et toute suggestion indispensable à la bonne exécution des travaux et au parcours correct des canalisations, suivant les stipulations du CCTP - DPGF, aux plans et à la réglementation en vigueur.

Les travaux exécutés sans ordre, ou contrairement aux ordres donnés pourront être refusés, même s'ils satisfont aux règles de bonne exécution.

ETANCHEITE à L'AIR :

Le bâtiment a été conçu pour répondre aux exigences d'un bâtiment à basse consommation énergétique RT 2005 Existant.

Dans cet objectif, l'isolation et l'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment doivent atteindre des performances élevées. Leur mise en œuvre doit être particulièrement soignée et respectée. (*Performances d'étanchéité contrôlées par des tests d'étanchéité à l'air, performances d'isolation par caméra thermique à l'appréciation du maître d'ouvrage*)

L'entrepreneur du présent lot devra apporter un soin tout particulier à la réalisation des ses travaux et plus particulièrement à l'étanchéité du bâtiment.

3.2 PROTECTION DES OUVRAGES - TRAVAUX DE FINITION

L'entrepreneur doit la protection de ses ouvrages pendant toute la durée du chantier, et ce, jusqu'à la réception des installations. S'il s'avérait que des dégradations seraient occasionnées à des ouvrages non protégés correctement, les frais nécessaires à leur remplacement ou à leur remise en état seront intégralement à la charge du présent lot. Afin d'éviter des dégradations inutiles et d'obtenir une bonne finition des ouvrages, l'entrepreneur devra réaliser la pose des appareillages suivant le planning, après réalisation par le plâtrier peintre des peintures définitives. Les appareils fragiles seront soigneusement protégés et posés le plus tard possible. La protection de ces ouvrages, afin de les prévenir des dégradations de gros œuvre, plâtrerie, peinture, éraflures, chocs, etc.

3.3 ESSAIS ET RECEPTION

Essais

Les essais et contrôle à effectuer par l'entreprise comprennent :

En cours de chantier :

L'entrepreneur doit réaliser un autocontrôle de son installation en cours de chantier. Ces contrôles ont pour but d'éviter les malfaçons découvertes en fin de chantier, ils comprennent principalement :

- essais de bon fonctionnement par zone et équilibrage des installations de ventilation
- réglage des régulations.
- contrôle des dispositifs de protection et de commande des appareils de ventilation.
- relève des ouvrages exécutés et mise à jour des plans au fur et à mesure de l'avancement.

Ces contrôles sont réalisés par l'entreprise en présence du bureau d'études pour les principales phases des travaux. Des fiches de contrôle sont établies par l'entrepreneur et sont remises au bureau d'études, au bureau de contrôle et au maître d'œuvre.

L'entrepreneur doit la fourniture des matériels de mesure et de contrôle nécessaire.

En fin de chantier :

Les essais spécifiés dans les documents COPREC, les essais de bon fonctionnement des installations et en particulier :

- les équilibrages définitifs des installations de ventilation
- les essais de température
- les contrôles de fonctionnement des matériels de sécurité ventilation

Si les essais donnent des résultats insuffisants, l'entrepreneur doit procéder à la mise en conformité des installations, à ses frais.

Dans tous les cas, les principaux essais sont définis ci- après :

Nota : les contrôles des matériels, qu'il ne sera pas possible d'essayer sur place, devront être rigoureux fait et ce avant la pose.

- Essai de mise en température
- Essai des appareils mécaniques, électromécaniques ou électroniques

Documents COPREC

Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, les entreprises doivent effectuer, avant réception, les essais et vérifications figurant sur le Document Technique COPREC N°1 approuvé par les assureurs. Les résultats de ces vérifications et essais doivent être consignés dans les procès-verbaux faisant l'objet du Document Technique COPREC N°2 qui doivent être envoyés au bureau de contrôle en deux exemplaires (documents à retirer au bureau de contrôle). Ce dernier adresse au maître de l'ouvrage, avant la réception des travaux, un rapport explicitant les avis portés sur les procès-verbaux mentionnés ci-dessus. Les frais résultant de ces essais et vérifications sont à la charge exclusive des entreprises des lots correspondants.

Bureau de contrôle

Vérification des installations par organisme de contrôle agréé à la charge du maître d'ouvrage.

L'entrepreneur doit remettre au bureau de contrôle un dossier d'exécution complet pour approbation avant le début des travaux.

Le bureau de contrôle se réserve le droit d'exécuter des vérifications en cours d'installation et procède au contrôle complet des installations avant leur réception.

Réception des installations

Il est procédé, au jour fixé par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, en présence de l'entrepreneur, à la vérification des divers éléments des installations. Le bon fonctionnement des installations est alors vérifié ainsi que sa conformité aux règlements en vigueur et au descriptif. Au cas où les essais donneraient des résultats insuffisants, l'entrepreneur devrait procéder à la mise en conformité des installations à ses frais. La réception est prononcée par le maître de l'ouvrage à l'achèvement des travaux ventilation et ceux après avis favorable du bureau de contrôle et de la commission de sécurité

Information des utilisateurs

L'entrepreneur du présent lot doit assurer l'information des utilisateurs, afin de permettre une utilisation rationnelle et complète des installations et cela en toute sécurité.

Une note d'utilisation claire et détaillée avec indication des interventions ultérieures à effectuées pour l'entretien des matériels est remise à la réception des installations.

3.4 Garanties

L'entrepreneur doit assurer la garantie des installations pendant les années de garantie réglementaires durant lesquelles il sera tenu de remplacer à ses frais, tout matériel défectueux y compris, démontage, remontage, déplacement, etc...

CHAPITRE IV – LIMITES PRESTATIONS – BASE DE CALCULS

4.1 LIMITES DES PRESTATIONS

4.11 Travaux compris dans le lot

- l'ensemble des travaux et fournitures prévu au cahier des charges de ventilation et en particulier ceux décrits au présent document CCTP-D.P.G.F.
- L'ensemble des travaux de ventilation hygiénique double flux du bâtiment et plus précisément :
 - * La fourniture, pose et raccordement en comble d'une centrale double flux haut rendement, de caractéristiques suivant détail du chapitre V (D.P.G.F.) du présent document.
 - * L'ensemble des travaux de mise en œuvre du réseau de rejet en toiture sur pan opposé à celui de la pose des panneaux photovoltaïque, suivant détail du chapitre V (D.P.G.F.) du présent document
 - * L'ensemble des travaux de mise en œuvre du réseau de prise d'air neuf en façade suivant détail du chapitre V (D.P.G.F.) du présent document
 - * L'ensemble des travaux de mise en œuvre du réseau de reprise en local VMC et en faux plafond des salles 1 & 2, suivant détail du chapitre V (D.P.G.F.) du présent document
 - * L'ensemble des travaux de mise en œuvre du réseau de soufflage en local VMC et en faux plafond des salles 1 & 2, suivant détail du chapitre V (D.P.G.F.) du présent document
 - * L'ensemble des travaux de fourniture et pose des diffuseurs de soufflage suivant détail du chapitre V (D.P.G.F.) du présent document
 - * L'ensemble des travaux de fourniture et pose des grilles, des diffuseurs et bouches de reprise suivant détail du chapitre V (D.P.G.F.) du présent document
- L'ensemble des percements à l'intérieur des locaux (*murs en blocs creux, cloison, faux plafond, etc.*) nécessaires à la fixation des appareils et, aux passages et fixations des canalisations.
- le rebouchage, avec pose de fourreaux, reprise de l'étanchéité à l'air au droit de chaque traversée de parois de tous les percements réalisés par lui-même ou à sa demande, par le lot G.O. avant la peinture définitive des parois (*ces rebouchages sont réalisés en un matériau approprié aux ouvrages qui les subissent, afin d'obtenir une bonne durabilité de la finition*).
- Tous les différents supports des appareils de ventilation, suivant leur localisation et suivant les différents matériaux.
- Tous les différents supports des réseaux de ventilation, suivant leur localisation et suivant les différents matériaux.
- la peinture anticorrosion de l'ensemble des supports non galvanisé du présent lot ainsi que des canalisations avant isolation.
- Le nettoyage et l'enlèvement des gravois provenant des travaux du présent lot.
- les plans d'exécution, notes de calculs annexes, schémas de principe, et plans de détails de réalisation.
- les essais "COPREC" ainsi que la fourniture des procès verbaux de ceux-ci dûment complétés
- Tous les travaux d'autres corps d'état qui seraient provoqués par un incident survenu aux installations de ventilation, malfaçons ou autres, intervenus avant réception
- Tous les travaux non mentionnés au présent descriptif et qui seraient nécessaires au bon fonctionnement des installations.
- la mise en service, le réglage des installations
- la main d'œuvre nécessaire aux essais
- L'information du personnel chargé de l'exploitation des installations de ventilation.
- Les plans d'exécution, notes de calculs annexes, schémas de principe, et plans de détails de réalisation
- Les dossiers DOE en 3 exemplaires papiers et 3 exemplaires sur CD Room ou clefs USB, comme défini au chapitre I.2 du présent document.
- L'ensemble des travaux du présent lot prévu au CCAP et SPS.
- L'ensemble des travaux liés à la sécurité des travailleurs suivant le P.P.S.P.S. (*fourniture et pose des protections nécessaires*) (*L'entreprise, lors de travaux à risque d'incendie doit avoir son propre extincteur à proximité, permis feu suivant modèle PGC*)

4.12 Travaux non compris dans le lot

- l'alimentation électrique de la centrale (*lot électricité*).
- la mise à la terre équipotentielle des gaines et appareils (*lot électricité*)
- l'ensemble des travaux de fourniture, pose et raccordement de l'arrêt d'urgence ventilation (*lot électricité*).
- L'alimentation de la batterie eau chaude depuis la chaufferie (*Lot chauffage*) (*Le raccordement hydraulique de la batterie depuis les amenées à proximité par le lot chauffage est à la charge du présent lot*)
- les travaux découlant respectivement des autres corps de métiers intervenant suivant le planning des travaux, hormis ceux résultant de dégradations ou de travaux supplémentaires occasionnés par les installations de ventilation.

4.2 BASE DES CALCULS

Les installations de ventilation devront être conformes à la réglementation en vigueur et respecter les exigences des services sanitaires pour la zone cuisine.

QUALITE DES MATERIELS :

Tous les composants de l'installation de ventilation (*centrale de traitement d'air, grille, diffuseurs et terminaux de soufflage, grilles et bouches d'extraction*) doivent faire l'objet d'un marquage avec référence à une certification. Les certificats ou fiches techniques seront à fournir au bureau de contrôle avant commande tous matériels pour approbation.

Centrales D.F. :

La centrales DF sera calculée en fonction des débits d'extraction et de soufflage maxi avec prises en compte d'un débit de fuite.

La majoration ne devra pas être inférieure à 10% du débit maxi.

Les appareils seront choisis dans la plage de fonctionnement la plus silencieuse de leur courbe de fonctionnement avec un rendement optimum.

La centrales DF sera montée sur dispositif antivibratoire et placé dans un caisson ou un local insonorisé.

GAINE :

Les réseaux d'extraction intérieurs bâtiment seront calculés en fonction du débit maxi des bouches d'extraction et de soufflage pour une vitesse au environ de 3 m/s et n'excédant pas 4 m/s.

La perte de charges dans les gaines ne dépassera pas **0,1 mmCE** par mètre linéaire.

Les gaines d'extraction devront être classées MO.

AFFAIRE : Réaménagement d'un local communal - Lieu-dit La Picote - 42320 CELLIEU

Lot N°11 : VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX

DATE : Septembre 2014

N° d'art	DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES	U	qt	Prix Unit. H.T.	Montant H.T. par poste	Montant total H.T. chapitre
	CHAPITRE V - DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE					
	<p>NOTA : Le chiffrage du présent devis devra tenir compte de toutes les prestations spécifiées au CCPT du présent lot et aux documents généraux de consultation (CCAP, SPS, etc.).</p> <p>Le calcul des déperditions à été effectué sur la base d'une température extérieure de - 13 °C.</p> <p>Description du principe de ventilation :</p> <p>La ventilation sera du type mécanique double flux avec échangeur rotatif, avec batterie de préchauffage eau chaude, avec moteurs à commutation électronique permettant un ajustement très précis des pressions et débits. La régulation sera du type contrôle de la température soufflage en fonction de la température de reprise avec protection anti gel de la batterie.</p> <p>La programmation sera assurée par une horloge hebdomadaire et annuel.</p> <p>En plus de la régulation de base, le régulateur devra être capable de gérer la fonction sur ventilation été ou free cooling, permettant en période de nuit ou sur des périodes programmées, quand la température extérieure est inférieure à la température ambiante de refroidir les locaux jusqu'à une certaine température intérieur programmable.</p> <p>La centrale sera installée en combles sur plancher technique avec interposition de lots antivibratils.</p>					
V.1	<p>CENTRALE DOUBLE FLUX</p> <p>La centrale de traitement d'air sera du type double flux, compact, de faible hauteur, avec moteur faible consommation à commutation électronique, avec récupérateur de chaleur rotatif, elle aura un débit de soufflage de 1125 m3/h, un débit d'extraction de 1125 m3/h avec une pression disponible de 100-160 Pa.</p> <p>Pour les débits ci-dessus, une température de reprise de 21°C et une température extérieure de -13°C, le rendement du récupérateur devra être minimum de 79% (<i>Température après échangeur 14°C Mini</i>) .</p> <p>La centrale sera équipé d'une batterie eau d'appoint assurant aux conditions ci-dessus, avec de l'eau à température 70/50°C une température de soufflage de mini 25°C.</p> <p>L'alimentation se fera par l'intermédiaire d'une coupure de proximité.</p> <p>Elle comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Deux ventilateurs (insufflation / extraction) pilotés par des à courant continu associés à leurs platines de commandes permettant une variation de la vitesse de 0 à 100%. * un échangeurs du type à roue piloté par un moteur réglable garantissant un haut rendement. * Un filtre de qualité F7 à l'aspiration de l'air neuf * Un filtre de qualité F5 à l'aspiration de l'air de reprise pour protéger l'échangeur. * Une batterie eau chaude de puissance suffisante pour les conditions ci dessus * Une unité de contrôle à distance comprendra les fonctions suivantes . Horloge annuelle (jour/ nuit, week-end , vacances) avec horaire été/hiver . Contrôle de la Température de soufflage en fonction de la reprise ou de l'ambiance avec protection anti gel de la batterie . Fonction free cooling . Alarmes : températures, ventilateurs, pompe, pression, échangeur, encrassement filtre, sondes <p>(A titre indicatif centrale double flux type TOPVEX SR 03 HWH - L- CAV de SYSTEMAIR ou équivalent à préciser obligatoirement)</p> <p>Les travaux comprennent :</p>					

AFFAIRE : Réaménagement d'un local communal - Lieu-dit La Picote - 42320 CELLIEU

Lot N°11 : VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX

DATE : Septembre 2014

N° d'art	DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES	U	qt	Prix Unit. H.T.	Montant H.T. par poste	Montant total H.T. chapitre
	<p>En combles, sur plancher technique, fourniture et pose d'une centrale double flux, modèle horizontal, conforme au descriptif ci dessus, alimentation 230 V. de marque : SYSTEMAIR <i>ou équivalent à préciser obligatoirement par l'entreprise</i> type : TOPVEX SR Double flux à échangeur rotatif modèle : TOPVEX SR 03 HWH - L - CAV <i>ou équivalent à préciser obligatoirement par l'entreprise</i> débit de soufflage : 1125 m3/h débit d'extraction : 1125 m3/h rendement échangeur (air repris + 21°C - air neuf -13°C) : 79% Mini Puissance batterie eau : 5 Kw Mini <i>ou autres à préciser obligatoirement</i> Pression disponible ajustable : 120 à 160 Pa Alimentation monophasé 230 volts <i>ou autre à préciser obligatoirement</i> Conforme aux prescriptions et à la description ci-dessus, y compris acheminement de la centrale, location d'engins de levage et de moyens d'acheminement, mise en place, socle de pose, dispositif de suspension, plots antivibratils, visseries, fixations, etc.</p> <p>Raccordement et accessoires, comprenant :</p> <p>. Inter de coupure de proximité IP 65</p> <p>. Plots anti vibratoires sous chacun des pieds</p> <p>. 1 Vanne 3 voies de répartition, débit 0,22 m3/h, PdeCh maxi 1 mCE, en DN 15, y compris raccords unions joints, etc.</p> <p>. Moteur de vanne en 0-10V / 24 VAC ou 230 volts suivant régulateur, y compris alimentation depuis régulateur intégré dans la CTA, etc.</p> <p>. Jeu de filtre de rechange sur air neuf F 7 (<i>Le premier jeu sera changé 3 semaines après la mise en service</i>)</p> <p>. Jeu de filtre de rechange sur air repris F 5 (<i>Le premier jeu sera changé 3 semaines après la mise en service</i>)</p> <p>. manchette souple incombustible classée MO pour raccordement soufflage, reprise, air neuf, rejet Ø 315</p> <p>. Registre motorisable Ø 315 mm sur prise d'air neuf et sur rejet air vicié pour isolement de la centrale à l'arrêt</p> <p>. Moteur de registre 24 V T/R ou 230 volts suivant régulateur</p> <p>. By-pass motorisé</p> <p>Panneau de contrôle et de pilotage à distance, y compris pose dans placard rez de chaussée suivant plan, fixations, liaison bus blindé depuis platine sur CTA sous fourreaux, etc.</p> <p>Raccordement de la CTA depuis amenée à proximité par le lot électricité, y compris fourreaux, goulottes, câbles R2V, etc.</p> <p>Pose et câblage des diverses sondes fournies avec le régulateur intégré dans la centrale (<i>ambiante, soufflage, reprise air neuf, extérieure, antigel</i>)</p> <p>Pose et câblage des registres motorisés avec le régulateur intégré dans la centrale (<i>isolement de l'unité en cas d'arrêt et de détection gel</i>)</p> <p>Vanne d'isolement à B.S., type ¼ de tour avec raccords, joints, etc.. DN 15 sur alimentation batterie</p> <p>Raccordement de la batterie eau chaude depuis canalisations cuivre Ø 16/18 amenée à proximité par le lot chauffage, y compris pose des vannes d'isolement ci-dessus et de la vanne 3 voies de régulation, canalisation by pass vanne 3 voies, calorifugeage des raccordements et du by pass par coquille de mousse de polyuréthane pour application à haute température d'épaisseur 19 mm classé M0, raccords, joints, etc.</p>	ens	1			
		ens	1			
		ens	1			
		ens	1			
		ens	1			
		ens	2			
		ens	2			
		ens	4			
		ens	2			
		ens	2			
		ens	1			
		ens	1			
		ens	1			
		ens	2			
		u	2			
		ens	1			

AFFAIRE : Réaménagement d'un local communal - Lieu-dit La Picote - 42320 CELLIEU

Lot N°11 : VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX

DATE : Septembre 2014

N° d'art	DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES	U	qt	Prix Unit. H.T.	Montant H.T. par poste	Montant total H.T. chapitre
	Mise en service - Essais comprenant : Mise en service de la centrale par le constructeur ou une entreprise habilitée, y compris établissement d'un rapport d'intervention avec réglages effectués, liste des interventions ultérieures pour un entretien régulier, etc. Programmation de l'ensemble régulation, mise en service, essais, réglage, etc. Formation du personnel chargé de la maintenance des installations (<i>forfait pour 2 x 1 heure</i>)	ens	1			
		ens	1			
		ens	1			
	MONTANT TOTAL H.T. CENTRALE DOUBLE FLUX					
V.2	REJET AIR VICIE Le rejet de l'air vicié se fera en toiture suivant plan sur le pans opposé à la pose des panneaux photovoltaïque. Réseau réalisé en tôle d'acier galvanisé, calorifugé par feutre de laine de verre imprégnée de résine thermodurcissable, revêtu sur une face d'un aluminium pur renforcé d'une grille de verre, classé MO, d'épaisseur 25mm. (<i>A titre indicatif type CLIMAVER 202 de ISOVER ou équivalent</i>). Le rejet se fera par l'intermédiaire d'une sortie de toiture type STE de ALDES, POUJOULAT ou équivalent,					
V.21	Divers Sur ouïe de refoulement de la CTA Ø315, fourniture et pose du registre motorisé prévu au chapitre CTA, y compris dispositif d'assemblage sur CTA et réseau, pose et raccordement de la motorisation, etc.	ens	1			
	MONTANT TOTAL H.T.					
V.22	Réseau de gaine circulaire Conduit galvanisé ou alu classé M0 conduit métallique spiralé rigide Ø 315, y compris 10% de chutes, assemblage par rivetage, masticage et bande d'étanchéité extérieure, supports, colliers, fixations, etc. Coude 90° . Ø 315 Registre de réglage Sur piquage en sortie de CTA fourniture et pose d'un registre de réglage à IRIS équipé de prises de mesures, Ø 315 Piège à son circulaire passif . Ø 315 Trappe de Visite Trappe de visite circulaire "SMART access" de Aldes ou équivalent, y compris isolation rapportée . Dimensions 300 x 100 mm sur Conduit Ø 315 Isolation Isolation du conduit Ø 315 ci-dessus et des accessoires par feutre de laine de verre d'épaisseur 25 mm type CLIMAVER 202 de ISOVER, y compris accessoires, colle, fixations, colliers de serrage, bande adhésive résistante, etc. Sortie de toiture Sortie de toiture en acier galvanisé, de couleur brique ou tuiles, composée d'une embase d'étanchéité adaptée à la toiture tuiles, d'un corps de souche de section rectangulaire intégrant le système de fixations du conduit, et d'un chapeau pare pluie, (<i>A titre indicatif type STE 200-315 de ALDES POUJOULAT ou équivalent</i>), y compris fixations, mise en place, étanchéité, abergement, chevron, etc.	ml	7			
		u	4			
		u	1			
		u	1			
		u	2			
		ens	1			
		ens	1			
	MONTANT TOTAL H.T.					
	MONTANT TOTAL H.T. REJET AIR VICIE					

AFFAIRE : Réaménagement d'un local communal - Lieu-dit La Picote - 42320 CELLIEU

Lot N°11 : VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX

DATE : Septembre 2014

N° d'art	DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES	U	qt	Prix Unit. H.T.	Montant H.T. par poste	Montant total H.T. chapitre
V.3	PRISE D'AIR NEUF La prise d'air neuf se fera en façade suivant plan. Réseau réalisé en tôle d'acier galvanisé, calorifugé par feutre de laine de verre imprégnée de résine thermodurcissable, revêtu sur une face d'un aluminium pur renforcé d'une grille de verre, classé M0, d'épaisseur 25mm. (A titre indicatif type CLIMAVER 202 de ISOVER ou équivalent). Raccordements du plénum : en sortie du piège à son, raccordement du plénum en gaine souple insonorisée, composé d'un conduit intérieur en Alu perforé, d'une isolation par 25 mm de laine de verre et enveloppe extérieur en Alu armée, classé M0.					
V.31	Divers Sur ouïe de refoulement de la CTA Ø315, fourniture et pose du registre motorisé prévu au chapitre CTA, y compris dispositif d'assemblage sur CTA et réseau, pose et raccordement de la motorisation, etc.	ens	1			
	MONTANT TOTAL H.T.					
V.32	Réseau de gaine circulaire Conduit galvanisé ou alu classé M0 conduit métallique spiralé rigide Ø 315, y compris 10% de chutes, assemblage par rivetage, masticage et bande d'étanchéité extérieure, supports, colliers, fixations, etc.	ml	1			
	conduit souple insonorisé Alu, classé M0 conduit souple Ø 315, y compris assemblage par rivetage, masticage et bande d'étanchéité extérieure, etc.	ml	2			
	Coude 90° . Ø 315	u	2			
	Registre de réglage Sur piquage en sortie de CTA fourniture et pose d'un registre de réglage à IRIS équipé de prises de mesures, Ø 315	u	1			
	Piège à son circulaire passif . Ø 315	u	1			
	Trappe de Visite Trappe de visite circulaire "SMART access" de Aldes ou équivalent, y compris isolation rapportée . Dimensions 300 x 100 mm sur Conduit Ø 315	u	1			
	Isolation Isolation du conduit Ø 315 rigide ci-dessus et des accessoires associés, par feutre de laine de verre d'épaisseur 25 mm type CLIMAVER 202 de ISOVER, y compris accessoires, colle, fixations, colliers de serrage, bande adhésive résistante, etc.	ens	1			
	Grille de prise d'air neuf en façade En façade, suivant plan, fourniture et pose d'une grille de prise d'air neuf rectangulaire, à ailettes inclinées espacées de 40 mm, construction en aluminium extrudé, finition en aluminium anodisé ou peinture époxy de couleur au choix de l'architecte, fixations par vis apparente directement dans mur ou avec contre-cadre, équipée d'un grillage pare volatile, de débit 1125 m3/h, de dimension 600 x 300 mm, surface frontale mini 0,14 m², niveau sonore Lw (NR) ≤ 29 dB(A) perte de charge ≤ à 19 Pa, y compris réservation dans mur extérieur, rebouchage, fixations, visseries, etc. (A titre indicatif type AG 639 de ALDES ou équivalent)	ens	1			
	En traversée de mur, fourniture et pose d'un plénum en tôle d'acier galvanisé de section 600 x 300 mm, longueur 900mm, avec piquage par le dessus Ø 315, y compris scellement, fixations, etc.	ens	1			

AFFAIRE : Réaménagement d'un local communal - Lieu-dit La Picote - 42320 CELLIEU

Lot N°11 : VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX

DATE : Septembre 2014

N° d'art	DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES	U	qt	Prix Unit. H.T.	Montant H.T. par poste	Montant total H.T. chapitre
V.4	Isolation du plénum Isolation thermique et acoustique du plénum par l'intérieur par panneaux rigide en laine de verre d'épaisseur 25mm, type CLIMAVER 274 de ISOVER, classé M0, y compris profilés, accessoires, fixations, etc.	ens	1			
	MONTANT TOTAL H.T. PRISE D'AIR NEUF					
V.4	RESEAU DE SOUFFLAGE Réseau circulaire : Gaine d'acier galvanisé spiralé rigide calorifugés par feutre de laine de verre imprégnée de résine thermoscurissable, revêtu sur une face d'un aluminium pur renforcé d'une grille de verre, classé M0, d'épaisseur 25 mm, de résistance thermique supérieure ou égale à 0,6 (m²C/w), pour les réseaux en faux plafond. <i>(A titre indicatif type CLIMAVER 202 de ISOVER ou équivalent).</i> Raccordements diffuseurs : Raccordements des diffuseurs de soufflage en gaine souple isophonique, composé d'une gaine intérieur en Alu perforé, d'une isolation phonique par 25 mm de laine de verre et conduit extérieur en Alu armée, le tout classé M0. <i>(Longueur maxi de la gaine souple avant raccordement du diffuseur 1,5 ml).</i> Les Modules autorégulables seront à installer suivant les prescriptions du constructeur <i>(distance préconisée par rapport à la bouche)</i> dans un manchon à fenêtre.					
	Nota Percements : L'ensemble des percements sont à la charge du présent lot Nota Rebouchages : Que les percements aient été réalisés par une entreprise tiers ou par l'entreprise du présent lot, les rebouchage sont à la charge du présent lot Nota Fixations supports : L'ensemble des fixations ou supports primaires et secondaire sont à la charge du présent lot. Les travaux comprennent :					
V.41	Réseau de soufflage Piège à son cylindrique passif <i>(Lg 0,72 ml)</i> <i>(Type OCTA de ALDES ou équivalent)</i> . Ø 315	u	1			
	Conduit galvanisé conduit circulaire métallique spiralé rigide <i>(y compris 10% de chutes)</i> . Ø 200 . Ø 250 . Ø 315	ml	1 8 3			
	conduit souple isophonique Alu, classé M0 <i>(y compris 10% de chutes)</i> . Ø 200 . Ø 250	ml	1 4			
	Trappe de Visite . Trappe de visite circulaire "SMART access" de Aldes ou équivalent . Dimensions 300 x 100 mm sur Conduit Ø 250	u	2			
	REGISTRE DE REGLAGE Sur antennes du réseaux, fourniture et pose d'un registre de réglage à IRIS équipé de prises de mesures, . Ø 200 . Ø 250 . Ø 315	u	1 2 1			
	DERIVATION - Té équerre . Ø 315/200 . Ø 315/250	u	1 2			

AFFAIRE : Réaménagement d'un local communal - Lieu-dit La Picote - 42320 CELLIEU

Lot N°11 : VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX

DATE : Septembre 2014

N° d'art	DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES	U	qt	Prix Unit. H.T.	Montant H.T. par poste	Montant total H.T. chapitre
	Coude 45° . Ø 250 . Ø 315 REDUCTION Conique concentrique . Ø 315/250 BOUCHON mâle avec poignée . Ø 315 ISOLATION Feutre de laine de verre conforme au descriptif ci dessus, type CLIMAVÉR 202 de ISOVER, y compris colle, fixations, colliers de serrage, bande adhésive résistante, etc. sur gaine et accessoires : . Epaisseur 25 mm, résistance thermique supérieure ou égale à 0,6 (m²C/w) pour les gaines en volume chau ffé . Pour gaine Ø 200 . Pour gaine Ø 250 . Pour gaine Ø 315 . Epaisseur 50 mm, résistance thermique supérieure ou égale à 1,2 (m²C/w) pour les gaines hors volume ch auffé (Faux plafond des salle 1 et 2). . Pour gaine Ø 250 DIVERS . Supports primaires, supports secondaires, percements, réservations, fourreau de traversée, rebouchages, fixations, colliers, suspentes, etc. . assemblage par rivetage, masticage et bande d'étanchéité extérieure, etc.	 u u u u ml ml ml ml ens ens	 2 2 2 1 1 4 3 4 1 1			
	MONTANT TOTAL H.T.					
V.42	Diffuseurs de Soufflage Diffuseur carré pour plafond placo Salle 1 Diffuseur carré à noyau amovible, en acier avec peinture époxy RAL au choix de l'architecte, fixations par vis latérales dans le col. (A titre indicatif type SF 704 de ALDES ou équivalent) . Section 375 x 375 mm - Débit de 500 m3/h, Perte de Charges ≤ à 3,7 Pa, Niveau sonore ≤ à 25 dB(A) Plénium en tôle d'acier galvanisé isolé 5 faces, y compris dispositif de fixations, visseries, tiges filetées, écrous, etc. . de section Intérieur 375 x 375 mm avec piq. Latéral Ø 315 Module de soufflage autoréglables avec corps en matière plastique, membrane régulatrice en silicone, pattes métal- liques pour maintien en conduit circulaire et joint extérieur périphérique type « à brosse », ayant une plage de fonc- tionnement allant de 50 à 200 Pa, (A titre indicatif type MR de ALDES ou «équivalent») (A installer dans manchon à fenêtre) . Taille 250 - Débit 500 m3/h Manchon à fenêtre en acier galvanisé, y compris scellement, fixations, colliers de serrage de la trappe, etc. . Ø 250	 u ens u u	 1 1 1 1			

AFFAIRE : Réaménagement d'un local communal - Lieu-dit La Picote - 42320 CELLIEU

Lot N°11 : VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX

DATE : Septembre 2014

N° d'art	DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES	U	qt	Prix Unit. H.T.	Montant H.T. par poste	Montant total H.T. chapitre
	Diffuseur carré pour plafond dalle 600x600 Diffuseur carré à noyau amovible, spéciale plafond 600x600mm, en acier avec peinture époxy RAL au choix de l'architecte, fixations par vis latérales dans le col. <i>(A titre indicatif type SF 704 TP de ALDES ou équivalent)</i> . Section 375 x 375 mm - Débit de 400 m3/h, (Salle 2) Perte de Charges ≤ à 2,4 Pa, Niveau sonore ≤ à 21 dB(A)	u	1			
	. Section 300 x 300 mm - Débit de 220 m3/h, (Hall d'entrée) Perte de Charges ≤ à 2,2 Pa, Niveau sonore ≤ à 18 dB(A)	u	1			
	Plénum en tôle d'acier galvanisé isolé 5 faces, y compris dispositif de fixations, visseries, tiges filetées, écrous, etc. . de section Intérieur 375 x 375 mm avec piqu. Latéral Ø 315 . de section Intérieur 300 x 300 mm avec piqu. Par dessus Ø 200	ens ens	1 1			
	Module de soufflage autoréglables avec corps en matière plastique, membrane régulatrice en silicone, pattes métalliques pour maintien en conduit circulaire et joint extérieur périphérique type « à brosse », ayant une plage de fonctionnement allant de 50 à 200 Pa, <i>(A titre indicatif type MR de ALDES ou «équivalent») (A installer dans manchon à fenêtre)</i> . Taille 200 - Débit 225 m3/h . Taille 250 - Débit 400 m3/h	u u	1 1			
	Manchon à fenêtre en acier galvanisé, y compris scellement, fixations, colliers de serrage de la trappe, etc. . Ø 200 . Ø 250	u u	1 1			
	MONTANT TOTAL H.T.					
	MONTANT TOTAL H.T. RESEAU DE SOUFFLAGE					
V.5	RESEAU DE REPRISE Prescriptions dito réseaux de soufflage Les travaux comprennent :					
V.51	Réseau de reprise Piège à son cylindrique passif <i>(Lg 0,72 ml)</i> <i>(Type OCTA de ALDES ou équivalent)</i> . Ø 315	u	1			
	Conduit galvanisé conduit circulaire métallique spiralé rigide <i>(y compris 10% de chutes)</i> . Ø 125 . Ø 160 . Ø 250 . Ø 315	ml ml ml ml	3 1 7 8			
	conduit souple isophonique Alu, classé M0 <i>(y compris 10% de chutes)</i> . Ø 125 . Ø 250	ml ml	5 4			
	Trappe de Visite . Trappe de visite circulaire "SMART access" de Aldes ou équivalent . Dimensions 185 x 85 mm sur Conduit Ø 160 . Dimensions 300 x 100 mm sur Conduit Ø 250 . Dimensions 300 x 100 mm sur Conduit Ø 315	u u u	1 2 1			

AFFAIRE : Réaménagement d'un local communal - Lieu-dit La Picote - 42320 CELLIEU

Lot N°11 : VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX

DATE : Septembre 2014

N° d'art	DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES	U	qt	Prix Unit. H.T.	Montant H.T. par poste	Montant total H.T. chapitre
	REGISTRE DE REGLAGE Sur antennes du réseaux, fourniture et pose d'un registre de réglage à IRIS équipé de prises de mesures, . Ø 125 . Ø 160 . Ø 250 . Ø 315	u u u u	3 1 2 1			
	DERIVATION - Té équerre . Ø 160/125 . Ø 315/125 . Ø 315/160 . Ø 315/250	u u u u	1 3 1 2			
	COUDE Coude 90° . Ø 125 . Ø 315	u u	2 2			
	REDUCTION Conique concentrique . Ø 160/125 . Ø 315/250	u u	1 1			
	BOUCHON mâle avec poignée . Ø 315	u	1			
	ISOLATION Feutre de laine de verre conforme au descriptif ci dessus, type CLIMAVER 202 de ISOVER, y compris colle, fixations, colliers de serrage, bande adhésive résistante, etc. sur gaine et accessoires : . Epaisseur 25 mm, résistance thermique supérieure ou égale à 0,6 (m²C/w) pour les gaine en volume chauffés . Ø 125 . Ø 160 . Ø 250 . Ø 315 . Epaisseur 50 mm, résistance thermique supérieure ou égale à 1,2 (m²C/w) pour les gaine hors volume chauffé (Faux plafond de la salle 2). . Pour gaine Ø 250	ml ml ml ml ml	3 1 4 8 3			
	DIVERS . Supports primaires, supports secondaires, percements, réservations, fourreau de traversée, rebouchages, fixations, colliers, suspentes, etc. . assemblage par rivetage, masticage et bande d'étanchéité extérieure, etc.	ens ens	1 1			
	MONTANT TOTAL H.T.					
V.52	Diffuseurs de Reprise Grille de reprise Grille de reprise en aluminium, à barre frontales fixes horizontales espacées de 13 mm, déflexion 0°, finition alu ou peinture époxy couleur au choix de l'architecte, fixation non apparente par clips à friction, Lw(NR) ≤ à 17 dB(A), y compris cadre, contre cadre, mise en place, réservation, fixations, etc. (A titre indicatif type AC 440 de ALDES ou équivalent) - section 500 x 300 mm - débit 500 m³/h (Salle 1)	u	1			

AFFAIRE : Réaménagement d'un local communal - Lieu-dit La Picote - 42320 CELLIEU

Lot N°11 : VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX

DATE : Septembre 2014

N° d'art	DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES	U	qt	Prix Unit. H.T.	Montant H.T. par poste	Montant total H.T. chapitre
	Plénium de raccordement en tôle d'acier galvanisé isolée, y compris assemblage, mise en place, réservation, fixations, etc. - de section 500 x 300 mm, avec piqu. Arrière Ø 250	u	1			
	Module de d'extraction autoréglables avec corps en matière plastique, membrane régulatrice en silicone, pattes métallique pour maintien en conduit circulaire et joint extérieur périphérique type « à brosse », ayant une plage de fonctionnement allant de 50 à 200 Pa, (A titre indicatif type MR de ALDES ou équivalent) (A installer dans manchon à fenêtre) . Taille 250 - Débit 500 m3/h	u	1			
	Manchon à fenêtre en acier galvanisé, y compris scellement, fixations, colliers de serrage de la trappe, etc. . Ø 250	u	1			
	Diffuseur de reprise carré pour plafond dalle 600x600 Diffuseur carré à noyau amovible, spéciale plafond 600x600mm, en acier avec peinture époxy RAL au choix de l'architecte, fixations par vis latérales dans le col. Perte de Charges ≤ à 2,4 Pa, Niveau sonore ≤ à 21 dB(A) (A titre indicatif type SF 704 TP de ALDES ou équivalent) . Section 375 x 375 mm - Débit de 400 m3/h, (Salle 2)	u	1			
	Plénium en tôle d'acier galvanisé isolé 5 faces, y compris dispositif de fixations, visseries, tiges filetées, écrous, etc. . de section Intérieur 375 x 375 mm avec piqu. Latéral Ø 315	ens	1			
	Module de d'extraction autoréglables avec corps en matière plastique, membrane régulatrice en silicone, pattes métallique pour maintien en conduit circulaire et joint extérieur périphérique type « à brosse », ayant une plage de fonctionnement allant de 50 à 200 Pa, (A titre indicatif type MR de ALDES ou équivalent) (A installer dans manchon à fenêtre) . Taille 250 - Débit 400 m3/h	u	1			
	Manchon à fenêtre en acier galvanisé, y compris scellement, fixations, colliers de serrage de la trappe, etc. . Ø 250	u	1			
	Bouche d'extraction autoréglables : avec corps en matière plastique de couleur blanche et régulateur de débit par membrane ou clapet, y compris grille de couleur blanche, manchettes, joints, manchons, mise en place, fixations, découpe faux plafond, caisson d'habillage, réservations, etc. (A titre indicatif type BAP'SI simple débit de ALDES ou équivalent) . 30 m3/h . 45 m3/h . 90 m3/h	u u u	3 1 1			
	MONTANT TOTAL H.T.					
	MONTANT TOTAL H.T. RESEAU DE REPRISE					

AFFAIRE : Réaménagement d'un local communal - Lieu-dit La Picote - 42320 CELLIEU

Lot N°11 : VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX

DATE : Septembre 2014

N° d'art	DESIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES	U	qt	Prix Unit. H.T.	Montant H.T. par poste	Montant total H.T. chapitre
	RECAPITULATION VENTILATION MECANIQUE DOUBLE FLUX					
	MONTANT TOTAL H.T. CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR					
	MONTANT TOTAL H.T. REJET AIR VICIE					
	MONTANT TOTAL H.T. PRISE D'AIR NEUF					
	MONTANT TOTAL H.T. RESEAU DE SOUFFLAGE					
	MONTANT TOTAL H.T. RESEAU DE REPRISE					
	MONTANT TOTAL H.T.					
	Incidence TVA 20 %			20,00%		
	MONTANT TOTAL T.T.C.					
	Cachet et signature de l'entreprise					
	Fait à :			Le :		