



CONSTRUCTION D'UN BATIMENT SITE  
FRANCE TRAVAIL LE PUY EN VELAY  
(Phase Locataire)

25, Rue de la Gazelle

43 000 LE PUY EN VELAY



**MAITRE D'OUVRAGE**

FRANCE TRAVAIL AUVERGNE RHONE ALPES  
13 Rue Crépet CS 70402  
69 364 LYON Cedex 07

**Lot n°6**

**CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE**

**CCTP / DPGF**



**MAITRE D'OEUVRE :**

ARCHITECTES TASSIN & ASSOCIES  
5 Rue Jacques Barbier  
42100 SAINT ETIENNE

**BUREAU D'ETUDES :**

BDIBAT  
12 rue Jules Simon  
42100 SAINT ETIENNE  
Mél : [contact@bdibat.fr](mailto:contact@bdibat.fr)



Dossier	2022-TAS06
Date	08/09/2025
Phase	DCE
Indice	2

## Table des matières

<b>Travaux CVC .....</b>	<b>12</b>
Chauffage et climatisation : DRV.....	12
<i>Régulation DRV .....</i>	12
Climatisation local info : Mono Split R32.....	12
<i>Unité extérieure.....</i>	13
<i>Unité intérieure.....</i>	13
<i>Raccordement électrique.....</i>	14
<i>Réseau frigorifique.....</i>	14
<i>Réseau condensat.....</i>	14
Ventilation : Double flux.....	14
<i>Réseaux isolés .....</i>	14
<i>Extraction.....</i>	15
<i>Clapet coupe feu autocommandé.....</i>	15
Essais-mise en service.....	16
<b>Travaux Plomberie Sanitaire.....</b>	<b>17</b>
Appareils sanitaires.....	17
Essais-mise en service.....	18

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
1	<b>Généralités</b>				
1.1	<b>Objet de l'opération</b> Le dossier concerne la construction immeuble de bureau pour France travail au Puy en Velay (43).  Adresse de l'opération :  25 Rue de la Gazelle 43 000 Le Puy en Velay  Le présent document a pour objet de définir les prestations nécessaires à la réalisation des installations de chauffage, ventilation et de plomberie sanitaires.				
1.2	<b>Constituant le dossier</b> <u>Texte :</u>  CCTP/DPGF CVC/PL DPGF CVC/PL  <u>Plans :</u>  Plan Implantation CVC-Plomberie CVCPL-01 RDC Plan Implantation CVC-Plomberie CVCPL-02 R+1 Plan Implantation CVC-Plomberie CVCPL-03 R+2  Base pour l'étude : Plan DCE du 26/05/2025.				
1.3	<b>Description Sommaires de la mission</b> Les travaux à réaliser comprennent la fourniture et la pose de l'ensemble des installations de climatisation, ventilation et de plomberie :  <u>Chauffage rafraîchissement :</u> - Fixations des thermostats existants sur les installations DRV suivant aménagement (laissé en attente en plafond). - Réalisation d'une installation de climatisation du local technique via un mono Split. - Essais et mise en service de l'installation.  <u>Plomberie :</u> - Fourniture, pose et raccordement de trois éviers à encastrer - Essais et mise en service  Les prestations décrites sont comprises complètes pose. C'est à dire posées, montées, raccordées, essayées, réglées, mises en service y compris toutes sujétions.				
1.4	<b>Dispositions contre l'incendie</b>  Il sera prévu par le présent lot tous les dispositifs pour éviter l'incendie ou sa propagation, notamment en prenant soin de reboucher chacun des percements afin de restituer le degré coupe feu de la paroi traversée.				
1.5	<b>Limites des prestations</b> L'ensemble des lots de travaux, constituant un document unique, même s'il en est matériellement dissocié, chacun de ceux-ci n'a de valeur qu'associé au devis des autres corps d'états.  L'Entrepreneur du présent lot, devra donc, indépendamment du présent C.C.T.P., prendre connaissance des devis des autres corps d'états, pour lesquels une intervention en électricité en fourniture, main d'œuvre, raccordement, etc..., serait décrite ou nécessaire.  L'Entrepreneur du présent lot a l'obligation de consulter les autres corps d'états qui devront lui fournir en temps utile au lot électricité et par écrit leurs besoins réels d'électricité, particulièrement pour les moteurs, intensité de démarrage et intensité nominale. Ces puissances étant susceptibles d'être telles, qu'une modification importante des sources d'énergie et des canalisations soit nécessaire.  Dans cette éventualité, la responsabilité appartenant au lot CVC, le titulaire de ce lot, qui n'aurait pas averti, en temps utile, le Maître d'Oeuvre, serait seul responsable et les modifications éventuelles seraient entièrement à sa charge.  L'Entrepreneur du présent lot, devra indiquer aux autres corps d'états, dans les délais imposés par le planning, les ouvrages dont il a besoin (tels que socles, massifs, réservations, etc...). Faute de quoi, il se trouverait dans l'obligation de les exécuter à ses frais.  Il sera demandé à l'installateur de vérifier la conformité des ouvrages ou des installations des autres corps d'état au fur et à mesure de leur exécution, ceci pour tout ce qui peut avoir une incidence sur ses propres installations, de façon à permettre,				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<p>dans le cadre du planning, les corrections éventuelles qui seraient nécessaires.</p> <p>Les limites de prestations entre les différents corps d'état sont données ci-dessous à titre indicatif.            Il est précisé que cette énumération n'est pas limitative et que l'entrepreneur prévoira à sa charge tout travail nécessaire à une parfaite exécution du chantier.</p> <p><b>Gros Oeuvre :</b></p> <p>Travaux exclus du présent lot ( lot indiqué sur page de garde du présent descriptif ):</p> <p>A condition d'avoir été demandés sur plans en temps utile, les ouvrages suivants seront exclus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la maçonnerie des différents locaux techniques,</li> <li>la réalisation des gaines techniques,</li> <li>la réalisation de socles,</li> <li>les caniveaux et les regards éventuels.</li> </ul> <p>Réalisation des saignées dans le dallage            Réseaux en dallage ou sous dallage.            Fourniture et pose des siphons de sol</p> <p>Travaux inclus dans le présent lot :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>les demande de réservations nécessaires aux passages des câbles et autres canalisations,</li> <li>les scellements pour la bonne mise en oeuvre des matériels,</li> <li>les percements dans les cloisons légère.</li> <li>les rebouchages et lissages nécessaires à la bonne présentation des installations,</li> <li>les bouchages des gaines techniques et des trémies au droit des planchers et des parois pour assurer la protection contre la propagation du feu et garantir les isollements phoniques.</li> </ul> <p><b>Electricité</b></p> <p>Travaux exclus du présent lot ( lot indiqué sur page de garde du présent descriptif ):</p> <p>Alimentation électriques des systèmes de chauffage/climatisation ventilation et plomberie</p> <p>Travaux inclus dans le présent lot :</p> <p>Fournir les besoins électriques au lot électricité            Câblage complet des commandes et des régulations.</p>				
1.6	<p><b>Qualité acoustique des installations</b></p> <p>Le présent lot prévoira les dispositifs nécessaires afin de respecter les niveaux sonores réglementaires.</p> <p>En effet, l'installation devra être conçue de manière à éviter toute gêne due au bruit, que ce bruit soit engendré par l'installation elle-même ou qu'il provienne de l'extérieur du bâtiment ou de la transmission entre locaux du fait de l'installation.</p> <p>L'ensemble du matériel devra, avant installation, être validé acoustiquement.</p>				
1.7	<p><b>Propositions de l'Entrepreneur</b></p> <p>Les propositions se rapportant à l'exécution des travaux remises par l'Entrepreneur doivent être établies en conformité avec les Normes et Règlements en vigueur, étant entendu que l'Entrepreneur s'est informé de l'ensemble des travaux, de leurs importances, de leurs natures et qu'il a suppléé par ses connaissances techniques et professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans et devis descriptif.</p> <p>Afin de pouvoir remettre une offre dans les meilleures conditions, l'Entrepreneur aura en charge la reconnaissance complète des installations existantes. Il ne pourra de ce fait se référer à une connaissance insuffisante du site et des conditions d'exécution du projet.</p> <p>L'entrepreneur s'engage à mettre à la disposition du chantier la main d'œuvre qualifiée et tout l'outillage nécessaire à la réalisation de ses travaux dans les délais prescrits au planning général.</p> <p>L'ensemble des éléments fournis dans le cadre de la présente consultation a pour but d'aider l'Entrepreneur dans l'établissement de son offre. Il reste seul responsable du dimensionnement de tous ses ouvrages qui devront être vérifiés lors du chantier avant exécution. Les quantités du présent DCE ne sont données qu'à titre indicatif, elles devront être obligatoirement vérifiées par l'entrepreneur lors de l'établissement de son prix, qui restera seul responsable de son offre. Toute remarque éventuelle de l'Entrepreneur concernant le présent cahier des charges devra être signalée avant remise de son offre définitive. Toute remarque signalée après négociation entraînant un surcoût sera à la charge de l'Entrepreneur.</p> <p>Nota:</p> <p>L'Entrepreneur est tenu d'établir sa proposition conformément au présent dossier d'appel d'offres.</p> <p>D'une façon générale, l'Entrepreneur ne pourra invoquer une omission non signalée, ni aucune mauvaise interprétation des documents pour refuser de fournir ou de monter un dispositif mettant en cause le bon fonctionnement de l'installation. Toute anomalie constatée devra être aussitôt signalée au Maître d'Oeuvre.</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
1.8	<b>Renseignements et documents à fournir par l'Entrepreneur</b> L'Entreprise adjudicataire de présent lot devra fournir dans le délai imposé, d'un mois au plus, avant le début de l'exécution des travaux, fournir pour accord, au Maître d'Oeuvre, le dossier d'exécution .  Ce dossier sera composé des pièces suivantes :  Les plans et schémas de principes : -L'implantation du matériel et des appareillages. -Le parcours des canalisations avec caractéristiques et diamètre. -Les détails de mise en oeuvre cotés suivant la réalisation..  Les documents : -Références, caractéristiques, etc..., de tout le matériel. -Note de calcul des réseaux. . Echantillons : -présentation d'échantillons pour validation par le maitre d'ouvrage avant exécution  Information à l'utilisateur :  -Une liste des pièces de rechange de première nécessité à approvisionner par le Maître d'Ouvrage, ainsi que la nomenclature de tous les matériels mis en oeuvre.				
1.9	<b>Conditions minima à respecter pour l'exécution</b> L'entrepreneur du présent lot s'engage à réaliser tout ou partie de l'installation conformément aux règlements et normes suivants (liste non exhaustive):  Ventilation et réseaux aéraulique:  L'installation de ventilation respectera les normes XP P 50-410 (DTU 68-1) et NF P 50-411-1 et 2 (DTU 68-2), notamment en ce qui concerne l'implantation des équipements et leurs accès, afin de réaliser les interventions de vérification, d'entretien et de maintenance. En immeuble collectif, tous les conduits collectifs doivent etre realises en materiau rigide, a l'exception des piquages individuels (vers les bouches d'extraction) situes dans une gaine technique ou un plenum qui peuvent être realises en materiau metallique flexible. Le reseau collectif et les piquages individuels doivent disposer de tous les elements (trappe de visite, bouchon de pied de colonne, etc.) pour réaliser leur nettoyage sans devoir demonter les liaisons entre les canalisations. En cas de ventilation double flux, un filtre de classe F5 sera au minimum installe. Cette installation sera completee d'un detecteur d'encrassement. Le document destine aux futurs occupants et au gestionnaire (rubrique ? IHG - Information des Habitants et du Gestionnaire ?) devra preciser les specificités liees a la ventilation double flux, notamment en ce qui concerne son entretien.  -Plomberie : -Aux décrets du 7 Décembre 1984 et à la circulaire du 9 Mai 1985 sur l'aération et l'assainissement des locaux de travail, -DTU n° 60-1 et additifs : plomberie sanitaire, installations de distribution d'eau en tube cuivre à l'intérieur des bâtiments -A l'arrêté du 24 Mars 1982 modifié concernant les dispositions relatives à l'aération des logements -DTU n° 60.11 (NF P 40-202) " Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation" -NF EN 1567 pour les robinetterie de réglage et de sécurité -Arrêté interministériel du 23 juin 1978 -Arrêté du 30 novembre 2005 -Circulaire interministérielle 2007-126-3 avril 2007.  -CHAUFFAGE : -conforme au DTU 65-1. -conforme au DTU 61-1. Aux décrets du 7 Décembre 1984 et à la circulaire du 9 Mai 1985 sur l'aération et l'assainissement des locaux de travail, - DTU n° 60-1 et additifs : plomberie sanitaire, installations de distribution d'eau en tube cuivre à l'intérieur des bâtiments - DTU n°60-11 (NF P 40-202) dimensionnement des canalisations d'alimentation eau froide et eau chaude - A l'arrêté du 24 Mars 1982 modifié concernant les dispositions relatives à l'aération des logements -conforme au DTU 24-1 / 24-2  Générale: -Au règlement sanitaire départemental. -A l'arrêté du 4 Juin 1973 concernant le comportement au feu des matériaux de construction. -Aux décrets des 14 Novembre 1988 et 19 Février 1975 sur la protection des travailleurs. -Règles professionnelles UCH 24-74 : canalisations de chauffage central à l'intérieur des bâtiments -Aux cahiers des charges DTU et normes en vigueur au moment de la réalisation, -Aux prescriptions du présent C.C.T.P. -Au code du travail  L'ensemble des installations devra satisfaire aux critères de la réglementation en vigueur concernant l'isolation acoustique.  L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que le respect des ces normes l'oblige également à suivre toutes les				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<p>normes, publications de lois, décrets et circulaires en vigueur au jour de l'exécution des travaux.</p> <p>Dans tous les cas les normes auxquelles se réfèrent l'ensemble des prestations du marché sont les normes françaises ou autres normes équivalentes en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix figurant au marché (circulaire du 13.02.1991 publié au J.O le 16.02.1992).</p> <p>En l'absence de norme, les produits et procédés proposés à l'approbation du Maître d'Œuvre devront bénéficier d'un agrément ou d'un avis technique émanant d'un organisme officiel national ou européen.</p> <p><u>Température de distribution et normes anti-légionelle :</u></p> <p>Les installations de production et de distribution d'ECS devra respecter les exigences de l'arrête du 30 novembre 2005 modifiant l'article 36 de l'arrête du 23 juin 1978 et de la circulaire interministérielle DGS/SD7A/DSC/DGUHC/DGE/DPPR/n°126 concernant la prévention des risques lies aux legionelles et les risques lies aux brûlures :</p> <p>Pour info :</p> <p>Afin de limiter les risques de brulure, T°C maximales aux points de puisage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pièces destinées a la toilette (salle de bain et salle d'eau) : 50°C (lavabos, baignoire, douches, bain douches).</li> <li>- Pièces non destinées a la toilette (cuisine, buanderie) : 60°C</li> </ul> <p>Afin de limiter les risques lies au développement des legionelles des points de puisage a risque (douches et bain douches) dans les installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire :</p> <p>Si volume total des équipements de stockage de l'eau chaude sanitaire est supérieur ou égal a 400 litres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Température de l'eau au point de mise en distribution devra être en permanence au minimum de 55°C (Le point de mise en distribution est situe a la sortie du ballon final de stockage lorsque plusieurs ballons sont installes en série) ou être portée a un niveau suffisamment élevé au moins par 24 heures quelque soit le type de production de l'eau chaude sanitaire (avec ou sans stockage)</li> <li>- Lorsque le volume entre le point de mise en distribution et le point de puisage le plus éloigne est supérieur a 3 litres :</li> <li>- T°C de l'eau en circulation doit être au minimum de 50°C en tout point du système de distribution, a l'exception des tubes finaux d'alimentation des points de puisage dont le volume doit être le plus faible possible et impérativement inferieur ou égal a 3 litres.</li> </ul> <p>L'ensemble des installations devra satisfaire aux critères de la réglementation en vigueur concernant l'isolation acoustique.</p> <p>L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que le respect des ces normes l'oblige également à suivre toutes les normes, publications de lois, décrets et circulaires en vigueur au jour de l'exécution des travaux.</p>				
1.10	<p><b>Démarches - Rapports avec administration</b></p> <p>L'Entrepreneur du présent lot, assistera aux vérifications avant la mise en service et exécutera à ses frais, les modifications éventuelles, qui seraient nécessaires, pour rendre ses installations conformes, aux Normes, aux Règlements en vigueur et au présent C.C.T.P. approuvé.</p> <p>Démarches auprès des administrations et services publics</p> <p>L'entrepreneur devra toutes les démarches auprès des compagnies concessionnaires en vue d'obtenir tous les branchements nécessaires à la réalisation des travaux prévus et tous les renseignements indispensables sur la qualité de la fourniture des concessionnaires qui lui permettront de prévoir les installations dont il pourra garantir le bon fonctionnement.</p> <p>L'entrepreneur devra de même obtenir des administrations ou donner tous renseignements nécessaires au client pour obtenir de celles-ci les autorisations nécessaires à la réalisation de ses travaux et faire toutes les déclarations réglementaires.</p> <p>Il devra tenir le Maître d'Oeuvre au courant de ses demandes d'agréments, et lui remettre une copie des accords obtenus, faute de quoi : ne pouvant justifier de ses démarches, il supporterait les frais de modifications éventuelles, demandées par les Services Officiels (Bureau de Contrôle, Bureau B.A., Bureau acoustique, etc...).</p>				
1.11	<p><b>Matériels réglementaires</b></p> <p>L'Entrepreneur sera tenu de fournir pour l'exécution de ses travaux, du matériel de première qualité portant la marque nationale de conformité aux Normes NF. U.S.E.</p> <p>En l'absence de marques citées au présent descriptif, la qualité du matériel proposé, doit être garantie par la présentation d'un certificat de conformité, délivré par un Organisme habilité à cet effet.</p> <p>L'Entrepreneur devra obligatoirement chiffrer, dans tous les cas, sa proposition avec le matériel précisé dans le présent devis descriptif. Cependant, il aura la possibilité de proposer des matériels équivalents à ceux définis dans le présent devis, mais ils ne pourront être mis en oeuvre qu'avec l'accord du Maître d'Oeuvre. Aucun changement au projet ne pourra être</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
1.12	<p>apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse et écrite du Maître d'Oeuvre, les frais résultant de changements non autorisés et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre écrit, seront à la charge de l'entreprise.</p> <p>L'Entrepreneur devra remettre au Maître d'Oeuvre ou à son représentant, tous les procès verbaux d'essais ou de référence que celui-ci demandera.</p> <p><b>Prestations annexes dues au présent lot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le montage et démontage de tous engins et échafaudages nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent lot.</li> <li>- Les percements, saignées, branchements, tamponnages et scellements nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent lot.</li> <li>- La protection anti-oxydation sur toutes les parties métalliques de canalisations ou appareils du présent lot, ainsi que la peinture définitive.</li> <li>- Protection des ouvrages : l'Entrepreneur sera responsable jusqu'à la réception, de la protection de ses ouvrages. A cet effet, il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter tous vols et toutes dégradations. Au cas où il en serait constaté, il devra remettre en état, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité, les ouvrages détériorés ou volés.</li> </ul> <p>Nota :            L'Entrepreneur reste responsable des conséquences que peuvent avoir ses travaux sur la solidité des constructions et des traces ou fissures qui pourraient apparaître par la suite. Tous les travaux concernant la structure du bâtiment et pouvant mettre en danger la solidité des ouvrages devront faire l'objet par l'entreprise du présent lot d'une étude technique spécialisée et approuvée par le contrôleur technique.</p>				
1.13	<p><b>Contrôle - Essais - Réception et mise en service</b></p> <p><b>Contrôle des installations</b>            A la réception, il sera procédé à une minutieuse inspection de la pose des appareillages et canalisations. Tout ouvrage qui serait négligé ou dont la fixation serait insuffisante sera systématiquement refusé.</p> <p><b>Essais et Réception</b>            L'Entrepreneur doit, à cet effet, le personnel et le matériel pour procéder à ces essais. Il assistera aux vérifications faites par l'Organisme de Contrôle. Toutes déficiences constatées seront immédiatement réparées par l'Entrepreneur.</p> <p>Les résultats des vérifications, feront l'objet d'un rapport détaillé, qui sera signé par le Maître d'Oeuvre et l'Entrepreneur.</p> <p>Le jour de la réception, l'Entrepreneur procédera avec le Maître d'Oeuvre, et si nécessaire avec l'ingénieur conseil, au recellement contradictoire du matériel conformément aux spécifications du marché. Cette réception s'effectuera suivant les modalités prévues par la norme NF P 03-001, Marchés privés, Cahiers types, Cahier des clauses administratives générales applicable aux travaux du bâtiment faisant l'objet de marchés privés (Septembre 1991). L'Entrepreneur remettra au Maître d'Oeuvre le procès verbal des essais et le dossier des ouvrages exécutés.</p> <p>La Maîtrise d'Œuvre se réserve le droit de refuser tout ou partie des ouvrages ou matériels, au cas où ceux-ci ne seraient pas conformes au présent CCTP, aux plans d'exécution ou n'auraient pas été agréés par la Maîtrise d'Œuvre. Leur remplacement et tous les travaux s'y rapportant resteront à la charge exclusive de l'entrepreneur.</p> <p>Les tracés et principes donnés dans les plans d'appel d'offre, ne sont pas des plans d'exécution et ne sauront engager le BET ceux-ci sont donnés à titre indicatif, pour renseigner les entreprises sur l'étendue des prestations. L'entreprise restera responsable de l'ensemble des plans et exécutions et devra une installation complètement finie, en parfait état de marche et conforme aux règles de l'art.</p> <p>Après accord des deux parties, et celui du Contrôleur, la réception sera prononcée.</p> <p><b>Mise en service</b>            L'Entrepreneur du présent lot, doit être présent lors de la mise en service effective des installations, il assistera le service entretien pour donner toutes les indications nécessaires à la bonne marche de l'installation.</p>				
1.14	<p><b>Phasage des travaux</b></p> <p>Les travaux seront réalisés en une seule tranche suivant le planning inscrit au règlement de consultation. Les interventions du présent lot seront coordonnées à l'avancement du chantier, suivant planning. L'effectif du personnel devra être adapté aux besoins afin de ne pas retarder les autres corps d'état.</p>				
1.15	<p><b>Garanties</b></p> <p>La période de garantie est fixée à UN AN à dater de la réception des travaux. Cette garantie de parfait achèvement pourra s'accompagner d'une retenue de garantie.</p> <p>Durant cette période l'installateur restera responsable de son installation, il devra notamment résoudre tous les problèmes qui pourraient apparaître sur son installation, tant dans l'ensemble que dans les détails. Toutes pièces ou éléments reconnus défectueux seront remplacés. Toutes les interventions nécessaires seront à la charge de l'Entrepreneur. En cas</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
1.16	<p>de défectuosité d'un appareil, la période de garantie sera prolongée d'une durée égale à celle de l'indisponibilité.</p> <p>L'entretien normal de l'installation suivant l'usure et les directives mentionnées dans les notices de fonctionnement, dues par l'Entrepreneur, sont à la charge du Maître d'Ouvrage. Ce dernier ne sera pas responsable si des incidents surviennent du fait de documents manquants ou erronés.</p> <p><b>Garantie du matériel</b></p> <p>Le matériel installé devra donner le maximum de la fiabilité pour un service permanent.</p> <p>La période de garantie est de deux ans, à compter de la date de réception, conformément à la loi 78-12 du 4 Janvier 1978. Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés contre tous vices de construction ou de conception et sur le bon fonctionnement de l'installation.</p> <p>En tout état de cause, l'ensemble des travaux réalisés est soumis à la garantie légale de 2 ou 10 ans suivant le type d'ouvrage, conformément à la loi du 4 Janvier 1978 (Loi Spineta).</p> <p><b>Nettoyage</b></p> <p>Pendant toute la durée du chantier et avant la réception de ses installations, tous les ouvrages seront correctement nettoyés notamment les gaines, les appareils, les armoires électriques et les locaux techniques.</p> <p>L'Entrepreneur surveillera et assurera lui-même, avec le plus grand soin, les nettoyages dont il aura l'entière responsabilité.</p> <p><b>En cas de Chantier sous chartre :</b></p> <p>Traitement des déchets:</p> <p>L'entrepreneur devra respecter l'engagement pris par le maitre d'ouvrage qui est le respect de la charte "Chantier propre" cette charte sera joint au dossier d'appel d'offre. Le respect et descriptif des traitements des déchets fait partie des critères de sélection entreprise.</p> <p>L'abandon, le brûlage sans autorisation et non motive, le mélange de déchets dangereux avec d'autres déchets et les rejets dans les réseaux sont interdits</p> <p>L'entreprise est producteur des déchets et de ce fait responsable de son élimination. Cependant, la gestion mutualisée des déchets sera privilégié par les entreprises. Chaque entreprise devra fournir le quantitatif de ces déchets par catégorie. Les prestations d'enlèvement, de tri, de valorisation sont à la charge de ces lots. Il sera privilégier les solutions constructives réduisant ou valorisant les déchets.</p> <p>Zones de tri, stockage et enlèvement:</p> <p>Les entreprises devront prévoir des bennes identifiées par des numéros ou des pictogramme et équipées de bâches ou de filets pour le transport. Préciser le nombre de bennes et les cycles d'enlèvement.</p> <p>Ainsi que la réalisation d'un journal des déchets avec les données suivantes datées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Les enlèvements (quantités, catégorie, nature, destination, numéro de benne, immatriculation du camion, heure d'enlèvement, tonnage estimatif)</li> <li>-Les retours a la suite d'un refus du destinataire (coordonnées, motifs, heure de retour)</li> <li>-Les incidents de tri relevés (erreur de benne, mélange, etc.).</li> </ul>				
1.17	<p><b>Hypothèses de calcul CVC</b></p> <p>T°C Intérieure hiver : 21 °C          T°C Intérieure été : 26 °C          T°C extérieure hiver : -14 °C          T°C extérieure été : 32 °C</p> <p>T°C de reprise = T°C intérieure.</p>				



Code	Désignation			U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
1.18	<b>Hypothèses de calcul plomberie</b> Les règles de calcul de dimensionnement des tuyauteries d'alimentation d'eau chaude et d'eau froide, des canalisations d'évacuation des eaux usées, des eaux vannes et les normes françaises sont définis suivant le DTU n° 60-11 (NF P 40-202).  Les éléments suivant sont donnés à titre indicatif et devront être vérifiés par l'entreprise.						
	Appareils sanitaires	Alim EF		Alim EC & EM	T °c: 60°C et 45°C	Évacuation	
		Ø	Débit l/s	Ø	Débit l/s	Ø	Débit l/s
	WC à réservoir de chasses	8/10	0.12			100	1.5
	Lavabo	12/14	0.2	12/14	0.2	32	0.75
	Condensats chaudière					32	
	Douche	12/14	0.2	12/14	0.2	40	0.5
	Évier	12/14	0.2	12/14	0.2	40	0.75
	Baignoire	14/16	0.33	14/16	0.2	40	1.2
	Vidoir	12/14	0.2	12/14	0.2	40	0.75
1.19	<b>Prescriptions générales</b> Note : tous les équipements composants les installations du présent lot, devront être installés avec dispositifs antivibratiles pour l'ensemble des dispositifs de l'installation (chaudière, pompe, tuyauterie, échangeur....)  Avant le commencement des travaux le présent lot devra remettre au BET l'ensemble des plans d'exécution, avec les notes de calculs s'y rapportant ainsi que la nomenclature de l'ensemble des matériels pour approbation par la Maîtrise d'Oeuvre.  La Maîtrise d'Oeuvre se réserve le droit de refuser tout ou partie des ouvrages ou matériels, au cas ou ceux ci ne seraient pas conformes au présent CCTP, aux plans d'exécution ou n'auraient pas été agréé par la Maîtrise d'Oeuvre. Leur remplacement et tous les travaux s'y rapportant resteront à la charge exclusive de l'entrepreneur.  Les tracés et principes donnés dans les plans d'appel d'offre, ne sont pas des plans d'exécution et ne saurait engagés le BET ceux ci sont donnés à titre indicatif, pour renseigner les entreprises sur l'étendue des prestations. L'entreprise restera responsable de l'ensemble des plans et exécutions et devra une installation complètement finie, en parfait état de marche et conforme aux règles de l'art.  Rappel : Les quantités du présent DCE ne sont données qu'à titre indicatif, elles devront être obligatoirement vérifiées par l'entrepreneur lors de l'établissement de son prix, qui restera seul responsable de son offre.						
1.19.1	<b>Appareils sanitaires</b> Tous les appareils sanitaires seront prévus complètement installés à ce lot y compris robinetterie, vidange et tous raccords nécessaires.  <u><b>Le classement ECAU des robinetteries devra obligatoirement être respecter .</b></u>  Tous les appareils sanitaires et robinetterie devront être conforme à la <u><b>certification NF.</b></u>  Ils seront "blancs" et conformes aux normes en vigueur et au CCTP. L'adjudicataire du présent lot devra soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage et de la maîtrise d'oeuvre les marques et références des différents matériels qu'il se propose d'installer.  Il sera prévu la fourniture et la pose d'un joint souple contre faïence pour les lavabos, évier, lave-mains et vidoir.  Généralité sur les fixations :  Les vis fixant sur un mur ou une cloison un appareil sanitaire ou sa console, une pièce de robinetterie ou un accessoire, seront fixées avec tampons spéciaux ou en boulons d'acier ou fixation au pistolet à l'exclusion de tous tampons en bois. L'interposition de rondelles entre la céramique et les têtes de vis des appareils est obligatoire. Dans le cas d'appareils fixés dans des cloisons de doublage collées, la fixation de ces appareils se fera directement sur le mur béton. En aucun cas, elle ne pourra se faire sur ces cloisons de doublage. Les appareils sanitaires fixés sur des cloisons légères seront posés sur des renforts intégrés à la cloison et faisant partie du présent lot. L'entrepreneur devra vérifier au fur et à mesure de la construction des cloisons, la bonne mise en place de ces renforts.						
1.19.2	<b>Réseaux Cuivres</b> Les tuyauteries seront en cuivre écroui pour les parties apparentes:						

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<p>ocoupes, coudes, collets battus avec joints, emboîtement, brasures de piquage et de jonction            o pièces de raccords démontables pour raccordement aux appareils, brasures pour arrivées dissimulées            o colliers avec bagues résilientes, rosaces d'écartement, vis, chevilles, percements dans matériaux de toute nature            o percements de cloisons, garnissages et bouchages des traversées de murs et de cloisons            o protection par gaine plastique des parties encastrées            o passage en plinthe dans les sanitaires</p> <p>En apparent: Tube cuivre écroui NF Sanco garanti 30 ans qualité alimentaire            En incorporation dalle ou chape de ravaillage : Tube cuivre recuit sous fourreau NF Sanco garanti 30 ans. Qualité alimentaire</p> <p>Les conduites seront posées avec des faibles pentes régulières permettant la vidange et la purge d'air. Un soin tout particulier sera apporté à la libre dilatation des tuyauteries sans nuire à la maçonnerie ni aux sertissages des branchements, soit avec des espacements suffisants entre raccords et cloisons ou planchers finis. Les conduites seront suffisamment espacées pour que chacune d'elle puisse être calorifugée séparément.</p> <p>Fixation des canalisations :</p> <p>Par colliers à contrepartie démontable. Pattes de fixation et rosace d'écartement avec interposition de bagues résilientes et élastomère.</p> <p>Espacement maxi des colliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diamètre &gt; à 16 mm : 0,80</li> <li>- diamètre &lt; à 16 mm : 1,20</li> <li>- fixation par tiges filetées, accrochées sur les planchers, réglables en hauteur, interposition de bagues résilientes en élastomère entre les tuyauteries et le support.</li> </ul> <p>Nota : Consulter les prescriptions acoustiques dans tous les cas.</p> <p>Fourreaux :</p> <p>Traversée de voiles, cloisons, ou planchers sous fourreaux en élastomère.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arasées au nu des parois pour les traversées horizontales,</li> <li>- arasées en sous-face au niveau du plafond et dépassant le niveau du sol fini de 3 cm pour les passages en dalle.</li> </ul> <p>Fourreaux ajustés au diamètre des canalisations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de manchette coupe-feu à la traversée des murs CF sur les réseaux Ø 100 et supérieur.</li> </ul> <p>Toutes les canalisations seront désolidarisées vis à vis de la structure.            Les tuyauteries ne comporteront ni coude à faible rayon, ni brusque changement de direction.</p> <p>Les cintrages seront exécutés à froid jusqu'au 33/42, au dessus il sera utilisé des coudes spéciaux sans réduction de la section à souder.            Les assemblages se feront par soudure autogène avec métal d'apport entre tubes, ou bien par raccord à sertir, par joints vissés.            Les piquages et dérivations soudés seront réalisés " en pied de biche " avec cintrage dans le sens de la circulation du fluide.            Après montage, les tuyauteries seront soigneusement soufflées à l'air.</p> <p>Les canalisations seront posées avec un espacement suffisant pour démontage du calorifuge, et avec une pente minimale pour permettre la purge d'air et la vidange.</p>				
1.19.3	<p><b>Réseaux évacuation</b></p> <p>Les réseaux seront réalisés en PVC M1 de marque Nicoll ou techniquement équivalent. Le présent lot prévoira le raccordement sur les attentes EU-EV de l'ensemble des appareils sanitaires. Une mise au point sera réalisée avec l'entreprise chargée des réseaux d'évacuation incorporés en dalle, avec une implantation sur plan d'exécution des attentes.</p> <p>Caractéristiques :</p> <p>Tube en polychlorure de vinyle extrudé, classé M1, NF, bénéficiant d'un avis technique favorable du CSTB, pièces de raccord conformes à la norme NFT 54030, téés, culottes, embranchements, coudes, réductions, manchons de dilatation, bouchons de dégorgeement.</p> <p>L'assemblage des tubes sera assuré par collage à froid à l'aide d'adhésif qui assurera également l'étanchéité ; ils seront fixés par colliers non serrés à fond afin de permettre une libre dilatation.</p> <p>Raccordement EU EV des appareils</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir de chaque siphon d'appareil sanitaire, raccordement en tube PVC jusqu'à la colonne d'évacuation en gaine technique ou dalle RDC.</li> </ul> <p>Colliers isophoniques</p> <p>Pose à libre dilatation suivant les prescriptions du fabricant et celles des DTU 60-32 et 60-33</p> <p>Assemblage par collage, ponts fixes et dilatation</p> <p>Fixations et scellements</p> <p>Fourreaux insonorisant en matériau résilient aux traversées de la structure</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<p>Dévoiements            En cas de dévoiement, les chutes intérieures seront entourées de 5 cm de laine de roche ligaturée ou traité en matériau acoustiquement conforme.            En cas de coude de dévoiement en plafond ou caisson situé dans les logement , le réseau sera ponctuellement réalisé en FRIAUFON .</p> <p>Les réseaux d'évacuation sous dallage seront à la charge du lot VRD ou gros oeuvre.</p> <p>Note : Les réseaux d'évacuation lavabos et bombes de sol sous les baignoires seront incorporés en dalle.</p> <p><b>Réseau EP</b></p> <p>Les évacuations EP cheminant dans les sous sol seront réalisés par le présent depuis les attentes..</p> <p>Toutes les descentes EP intérieures aux bâtiments seront posées au présent lot en PVC depuis les entrées d'eau en sous sol jusqu'aux attentes au sol.            - La qualité et les dimensions des tuyaux seront conformes aux normes françaises éditées par l'AFNOR. Les raccords à utiliser seront ceux des séries " écoulement " .            - L'assemblage des tubes sera assuré par collage à froid à l'aide d'adhésif qui assurera également l'étanchéité ; ils seront fixés par colliers non serrés à fond afin de permettre une libre dilatation.</p> <p><b>FIXATIONS DES CANALISATION</b></p> <p>Les canalisations en PVC sont fixées uniquement sur un mur de masse surfacique ms <sup>3</sup> 200 kg/m², (paroi de groupe II ou III) désolidarisées au passage des planchers .            En cas contraire, un renfort par rail Mupro sera installé de dalle à dalle. La chute sera alors fixée sur le renfort.</p> <p>Chaque traversée de parois horizontales et verticales sera rebouchée soigneusement après le passage des canalisations avec interposition d'une gaine souple d'épaisseur suffisante (5 mm) type "TALMISOL" et dépassant largement (100 mm) de part et d'autre des parois.</p> <p>Le raccordement des cuvettes de WC à la chute sera désolidarisé au niveau de la cloison verticale par la pose d'un matériau résilient d'une épaisseur = 5 mm et dépassant largement (= 100 mm) de part et d'autre de la paroi concernée.</p>				
1.19.4	<p><b>Vannes</b></p> <p>Elle sera conforme aux normes françaises.            L'ensemble de la robinetterie sera en matériau et au PN correspondant au couple température / pression de calcul.            Chaque organe devra être monté avec des vannes d'isolement pour faciliter le démontage.            Les vannes seront de type ¼ de tour.            Le PN mini de l'ensemble de la robinetterie sera le PN 16.            Toutes les vannes et robinetteries seront munies de plaques indicatrices gravées, avec attaches par chaîne métallique.            Toute la robinetterie devra être accessible et sera montée de façon à ne pas subir de contrainte.            Des robinets de purge de diamètre mini 15 mm, avec bouteille seront à installer à tous les points hauts.            Dans tous les cas les purges et vidanges seront raccordées sur les conduits d'évacuation.            Les vannes montées devront être étanche (papillon, boisseau, réglage).</p> <p>Les réglages s'effectueront par des vannes d'équilibrage hydraulique assurant la mesure, l'isolement, la vidange, le réglage. Les vannes réglages seront à mémoire de réglage avec piquage de mesure de pression.            Il sera prévu sur chaque circuit eau chaude un contrôle des températures aller et retour sur la production d'eau chaude par thermomètre à contact ou thermomètre à alcool avec doigt de gant.</p> <p>Note :</p> <p>Chaque vanne devra être installée sur une de longueur droite de 5 D et 2 D respectivement en amont et en aval de l'organe.            Le repérage et la vérification du diamètre des vannes sont la charge du présent lot ainsi que l'équilibrage des colonnes montantes.</p>				
1.19.5	<p><b>Ventilation de chute</b></p> <p>Toutes les colonnes devront aboutir en toiture, elles seront raccordées sur une tuile à douille ou une crosse de sortie d'étanchéité ( prestation à définir avec les lot couvreur et étanchéité) . Voir adaptation du réseau.            Le regroupement de 2 colonnes de chutes EU/EV voisines sera accepté. La ventilation sera exécutée dans le diamètre immédiatement supérieur.</p> <p>Note : Pour les chutes ne disposant pas de ventilation primaire il sera procédé à la fourniture et mise en place d'aérateur à membrane installé dans un endroit aéré.</p> <p>Importante 10 % minimum des chutes devront être ventilé par sortie en toiture.</p>				
1.19.6	<p><b>Calorifuge (classe 4)</b></p> <p>Calorifugeage M1.</p>				

2022-TAS06 - CONSTRUCTION D'UN BATIMENT SITE FRANCE TRAVAIL LE PUY EN VELAY (Phase Locataire) CCTP / DPGF - Lot n°6 CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE 25, Rue de la Gazelle - 43 000 LE PUY EN VELAY DCE - Edition du 8/09/2025						
Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT	
2	Calorifuges en coquille de laine de verre avec protection PVC de tout le réseau dans la chaufferie. Calorifugeage de la totalité des réseaux cheminant dans les caissons d'habillage, gaine technique ou faux plafond et en apparent en mousse de calorifuge en caoutchouc synthétique ou laine de verre avec protection PVC suivant les diamètres.  Longeur des fixation et supports de canalisation adapté à l'épaisseur du calorifuge.  Réseau Ø10/12 - Ø 12/14 - Ø 14/16 - Ø 16/18 : épaisseur 19 mm en caoutchouc synthétique Réseau Ø20/22 - - Ø 23/25 - Ø 26/28 : épaisseur 25 mm en laine de verre avec protection PVC (ou équivalent compatible EG) Réseau Ø33/35- Ø 38/40: épaisseur 40 mm en laine de verre avec protection PVC (ou équivalent compatible EG) Réseau Ø 40/42- Ø 52/54: épaisseur 50 mm en laine de verre avec protection PVC (ou équivalent compatible EG) Réseau DN 50 ET DN 60: épaisseur 50 mm en laine de verre avec protection PVC (ou équivalent compatible EG)  Calorifuge de type démontable pour l'ensemble des vannes, corps de pompes et accessoires. Y compris supports, fixations, accessoires de montage et toutes sujétions.					
	<b>Travaux CVC</b>  Rappel : Les quantités du présent DCE ne sont données qu'à titre indicatif, elles devront être obligatoirement vérifiées par l'entrepreneur lors de l'établissement de son prix, qui restera seul responsable de son offre.					
	<b>Chauffage et climatisation : DRV</b>  Il sera prévu par l'entreprise du présent lot la pose de la totalité des thermostats existants laissé en attente dans les plafonds suivant l'aménagement des locaux.					
	<b>Régulation DRV</b>					
	<b>Télécommande individuelle simplifiée</b>  L'entreprise du présent lot aura à sa charge la fixation des télécommandes laissées en attentes dans les plafonds. Les travaux comprennent : <ul style="list-style-type: none"><li>- Repérage des télécommandes</li><li>- Déplacement avec soins suivant aménagement (télécommande doit se trouver dans la pièce qu'elle contrôle).</li><li>- reprise et dévoiement et raccordement de la liaison électrique</li><li>- y compris fixations et toutes sujétions</li></ul> Nota : Norme PMR : fixation des télécommande entre 1.30m et 0.9m (entre sol fini et le bouton le plus haut de l'équipement).					
			U	43	€	€
	<b>Télécommande centralisée tactile</b>  L'entreprise du présent lot aura à sa charge la fixation de la télécommande centralisé laissée en attente en plafond. Les travaux comprennent : <ul style="list-style-type: none"><li>- Repérage de la télécommande</li><li>- Déplacement avec soins suivant aménagement.</li><li>- reprise et dévoiement et raccordement de la liaison électrique</li><li>- y compris fixations et toutes sujétions</li></ul> <b>PM : 1 seule télécommande tactile pour les 3 installations DRV.</b>					
			u	1	€	€
	<b>Chauffage et climatisation : DRV</b>					
	<b>Total H.T. :</b> _____ €					
2.2	<b>Climatisation local info : Mono Split R32</b>  La climatisation du local technique au R+1 sera réalisé par un système mono split.  Fourniture et pose d'un système de climatisation à détente directe - Dc Inverter Le système sera composé d'une unité extérieure à condensation par air fonctionnant au gaz frigorigène R32, équipée d'un compresseur inverter, avec contrôle du débit de gaz réfrigérant. La distance entre l'unité extérieure et l'unité intérieure la plus éloignée sera de 15 m maximum. La hauteur maximale entre l'unité extérieure et l'unité intérieure la plus éloignée sera de 10m.					

Document établi par BDIBAT  
Edition du 8/09/2025

Page 12/19

2022-TAS06 - CONSTRUCTION D'UN BATIMENT SITE FRANCE TRAVAIL LE PUY EN VELAY (Phase Locataire) CCTP / DPGF - Lot n°6 CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE 25, Rue de la Gazelle - 43 000 LE PUY EN VELAY DCE - Edition du 8/09/2025					
Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
2.2.1	<p>L'alimentation électrique de l'ensemble du système se fera en 230 volts monophasé à partir de l'unité extérieure. L'unité intérieure sera reliée électriquement à l'unité extérieure par un câble d'interconnexion assurant l'alimentation électrique ainsi que la communication entre l'ensemble des composants du système (unité intérieure, extérieure et télécommande).</p> <p>Le système devra garantir un fonctionnement en mode froid jusqu'à une température extérieure de 43°C. Le système devra garantir un fonctionnement en mode chauffage jusqu'à une température extérieure de -15°C.</p> <p>La pose de l'unité extérieure sera réalisé en toiture terrasse sur un socle antivibratil.</p> <p>Alimentation électrique sur attente prévue au lot électricité.</p> <p><b>Unité extérieure</b></p> <p>Fourniture et pose d'unité extérieure réversible et à condensation par air</p> <p>Caractéristiques :</p> <p>Elle sera alimentée en courant électrique 230 volts monophasé et protégée par un disjoncteur calibré à 16A. Elle sera équipée d'un compresseur inverter avec contrôle de débit de gaz réfrigérant. Elle devra permettre l'alimentation, en froid et chaud de l'unité intérieure.</p> <p>Puissance frigorifique nominale de 2,0 kW, EER = 3.23 au point nominal, SEER = 6,80 Puissance calorifique nominale de 2,5 kW, COP = 3.68 au point nominal, SCOP = 4,10 Débit d'air : 1 800 m3/h Puissance acoustique : 58 dBA Niveau sonore : 47 dB(A) en pression acoustique Nota : niveau sonore donné en pression acoustique à 1 m, en champ libre sur plan réfléchissant</p> <p>Tension 230 V 1 Ph, 50 Hz Diamètres de raccordement frigo : 3/8" - 1/4" Réfrigérant : R32 Dimensions en mm (HxLxP) : 544 x 700 x 245 Elle sera alimentée en courant électrique 230volts monophasé et protégée par un disjoncteur calibré à 16A. Poids : 21.3 kg</p> <p>De marque FUJITSU/ ATLANTIC ou équivalent</p>				
2.2.1.1	<b>Ensemble complet</b>	U	1	€	€
2.2.1.2	<p><b>Support</b></p> <p>Fourniture et pose d'un ensemble de supportage pour l'unité extérieure de caractéristiques techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion de la répartition de charge sans perforation de l'isolant</li> <li>- Châssis en acier galvanisé</li> <li>- Pieds plastique en nylon 6 B601L chargé fibre de verre (30 %)</li> <li>- Pieds démontables individuellement (pour la maintenance de l'étanchéité)</li> <li>- Patin anti-vibratile en caoutchouc</li> <li>- Hauteur d'installation à 400 mm</li> </ul> <p>Le supportage sera de marque BIGFOOT ou équivalence technique</p>				
		Ens	1	€	€
2.2.2	<p><b>Unité intérieure</b></p> <p>Fourniture et pose d'unités de traitement d'air de type mural</p> <p>Caractéristiques :</p> <p>Puissance frigorifique nominale de 2,0 kW, Puissance calorifique nominale de 2,5 kW,</p> <p>Débit d'air : 250/450 m3/h Puissance acoustique : 52 dBA Niveau sonore : 20/35 dB(A) en pression acoustique Dimensions HxLxP en mm : 280 x 820 x 195 Diamètres de raccordement : 3/8" - 1/4"</p> <p>Y compris télécommande infra-rouge sur support mural</p>				

Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
2.2.2.1	De marque FUJITSU/ ATLANTIC ou équivalent <b>Ensemble complet</b>				
		U	1	€	€
2.2.3	<b>Raccordement électrique</b> L'unité extérieure sera alimentée en 230V monophasé câble 1Ph - 50 Hz + neutre + Terre. Les sections de câble ainsi que les calibres des disjoncteurs et disjoncteurs différentiels seront en accord avec les normes électriques en vigueur.  L'unité intérieure sera alimentée depuis l'unité extérieure  La mise en place des protection et des câbles sont prévus au lot électricité.  Câblage terminale de la puissance et câblage complet de la commande au présent lot.				
2.2.3.1	<b>Ensemble complet</b>				
		ENS	1	€	€
2.2.4	<b>Réseau frigorifique</b>  L'unité extérieure sera raccordée directement sur l'unité intérieure par l'intermédiaire de deux tubes en cuivre, de qualité frigorifique, déshydratée. Ces conduites frigorifiques seront façonnées afin d'optimiser les cheminements et ainsi limiter les pertes de charges sur les réseaux. Elles seront dudgeonnées. Chaque tuyauterie sera calorifugée par manchon isolant d'une épaisseur de 12mm. Tous les raccords et assemblages seront conformes aux prescriptions du fabricant (longueur, dénivellation entre unités intérieures et extérieures)  <u>Goulotte d'habillage :</u> Dans le local technique et en remontée verticale du local ménage, fourniture et pose d'une goulotte d'habillage PVC pour les réseaux en apparent.				
2.2.4.1	<b>Tuyauterie double (liquide gaz)</b>				
		ML	15,00	€	€
2.2.5	<b>Réseau condensat</b> Fourniture et pose d'un réseau d'évacuation des condensats avec siphons , en tuyauterie rigide PVC isolé en faux plafonds, associée aux pompes de relevage en apportant une attention particulière sur les 30 premiers centimètres . L'ensemble des condensats sera ramené à l'évacuation la plus proche, pour chaque unité intérieure et groupe de condensation.  Il sera respecter une pente minimum de 1% sur l'ensemble du réseau.				
2.2.5.1	<b>PVC Ø 50 mm</b>				
		ENS	1	€	€
<b>Climatisation local info : Mono Split R32</b>					
<b>Total H.T. :</b>				_____ €	
2.3	<b>Ventilation : Double flux</b> Suite au cloisonnement et à la création des EAS : - Prolongation du réseau d'extraction avec ajout de bouches d'extraction - Ajout de clapets coupe-feu en traversée de paroi créées avec modification et adaptations de gaines.				
2.3.1	<b>Réseaux isolés</b> Réalisation de réseaux isolés en conduit d'acier galvanisé rigide spiralé et en gaine carré M0, PF ½ h avec supports et fixations :				

2022-TAS06 - CONSTRUCTION D'UN BATIMENT SITE FRANCE TRAVAIL LE PUY EN VELAY (Phase Locataire) CCTP / DPGF - Lot n°6 CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE 25, Rue de la Gazelle - 43 000 LE PUY EN VELAY DCE - Edition du 8/09/2025					
Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<b>Isolant : laine minérale lambda 0.039 W/m°C</b> <b>Épaisseur isolant : 25 mm passage intérieur</b>  Pour gérer les croisements réseau et passage de poutre, utilisation des gaines oblongs en tôle d'acier galvanisé M0, PF ½ h, y compris pâte d'étanchéité aéraulique entre chaque raccord, toutes les pièces d'adaptation et les accessoires de supportage  Y compris raccordements sur bouches et diffuseurs, étanchéité, supports et toutes sujétions de mise en œuvre.  Fourniture et pose des équipements complémentaires suivants : - Bouchons d'obturation en bout de conduit - Aubes directrices aux changements de direction - Attaches avec fixations - Fourniture et pose de registres de réglages en tête d'antenne permettant de gérer l'équilibrage du réseau.  Y compris plots en toiture pour supportage des gaines en toiture et toutes sujétions de mise en œuvre.				
2.3.1.1	<b>Gaine Ø 125 mm - Isolation 25 mm</b>	ml	18,00	€	€
2.3.2	<b>Extraction</b>				
2.3.2.1	<u>Bouche de reprise</u>				
2.3.2.1.1	<b>Bouche de reprise</b>  Il sera prévu au présent projet des bouches de reprise en plafond des locaux suivant besoins. Les bouches de reprise seront associées à un module de régulation de débit composé d'un fut circulaire avec joint et d'un élément de régulation auto réglable démontable. Une copie du PV d'essai et de la mise en service sera ensuite communiquée à la maîtrise d'oeuvre ainsi qu'à la maîtrise d'ouvrage.  Bouche de reprise en aluminium fixe, déflexion 0° Finition peinture époxy, teinte blanc RAL 9010 lat 30% fixation par clips dans le manchon métallique dédié Avec modules de régulations associés aux bouches				
2.3.2.1.1.1	<b>ALDES BIM2 300 + MR 15 m3/h - Ø 125 mm</b>	U	1	€	€
2.3.2.1.1.2	<b>ALDES BIM2 300 + MR 30 m3/h - Ø 125 mm</b>	U	1	€	€
2.3.2.1.1.3	<b>ALDES BIM2 300 + MR 45 m3/h - Ø 125 mm</b>	U	1	€	€
2.3.3	<b>Clapet coupe feu autocommandé</b>  Fourniture et pose de clapets coupe-feu 1H, auto commandés, pour la traversée de paroi, de caractéristiques suivantes : Virole de raccordement Clapet normalement ouvert au repos Canne thermique FTE (70°C) Réarmement manuel <b>Contact de position pour renvoi sur BUS incendie (prévu au lot élec)</b> Les clapets auront une perte de charge maximale de : 25 Pa pour les réseaux dimensionnés à 4m/s 39 Pa pour les réseaux dimensionnés à 5m/s 56 Pa pour les réseaux dimensionnés à 6m/s 77 Pa pour les réseaux dimensionnés à 7m/s  Y compris réservations, ragréages, supportage avec fixations, étanchéité aéraulique aux raccordements et toutes sujétions.  Note: Ces clapets coupe-feu seront conformes à la norme NFS 61-937.				

Document établi par BDIBAT  
Edition du 8/09/2025

Page 15/19

		2022-TAS06 - CONSTRUCTION D'UN BATIMENT SITE FRANCE TRAVAIL LE PUY EN VELAY (Phase Locataire) CCTP / DPGF - Lot n°6 CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE 25, Rue de la Gazelle - 43 000 LE PUY EN VELAY DCE - Edition du 8/09/2025			
Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
2.3.3.1	CCF2h Ø 125 mm				
		U	6	€	€
2.3.3.2	CCF2h Ø 160 mm				
		U	2	€	€
2.3.3.3	CCF2h Ø 200 mm				
		U	1	€	€
2.3.3.4	CCF2h 150 x 350 mm				
		U	1	€	€
2.3.3.5	Rajout contact de position sur CCF existants Rajout de contact de position sur CCF existant pour renvoi sur BUS incendie (prévu au lot élec)				
		U	3	€	€
2.3.3.6	Découpes, adaptations de gaines et toutes sujétions pour mise en place des clapets				
		ens	1	€	€
Ventilation : Double flux					
Total H.T. :				_____ €	
2.4	Essais-mise en service				
	<u>Général</u> Fourniture au maître d'ouvrage des notices de fonctionnement et d'entretien. Information à l'utilisateur. Un devis quantitatif détaillé de chaque poste avec prix unitaire. Plans d'exécution de l'ensemble des travaux prévus au Marché sous format Autocad. Plans synoptique de la ventilation. Les dossiers d'ouvrages exécutés doivent expliciter la mise en service, le maintien en fonctionnement et les manœuvres à effectuer en cas de panne, pour chaque équipement (remis au client)..				
	<u>CVC</u> Essais de pression et d'étanchéité . Fourniture au maître d'ouvrage d'un PV d'essais et de réception et d'un certificat de conformité. Contrôle du bon fonctionnement. Réglage des débits. Repérage des circuits par étiquette gravée. Repérage des accessoires (CCF, régulateur etc...) par pastille de couleur sur faux plafond. Information à l'utilisateur.				
2.4.1	Ensemble complet conforme CCTP				
		Ens	1	€	€
Essais-mise en service					
Total H.T. :				_____ €	

Document établi par BDIBAT  
Edition du 8/09/2025

Page 16/19



		2022-TAS06 - CONSTRUCTION D'UN BATIMENT SITE FRANCE TRAVAIL LE PUY EN VELAY (Phase Locataire) CCTP / DPGF - Lot n°6 CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE 25, Rue de la Gazelle - 43 000 LE PUY EN VELAY DCE - Edition du 8/09/2025			
Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
	<b>Travaux CVC</b>  <b>Total H.T. :</b> _____ € <b>Total T.V.A. (20%) :</b> _____ € <b>Total T.T.C. :</b> _____ €				
3	<b><u>Travaux Plomberie Sanitaire</u></b> Rappel : Les quantités du présent DCE ne sont données qu'à titre indicatif, elles devront être obligatoirement vérifiées par l'entrepreneur lors de l'établissement de son prix, qui restera seul responsable de son offre.				
3.1	<b>Appareils sanitaires</b> L'ensemble des appareils sanitaires seront NF-Appareils sanitaires.				
3.1.1	<b>Évier en résine</b>				
3.1.1.1	<b>Évier 860 x 500 mm</b> Fourniture et pose d'un évier à encastrer 860x500 mm de caractéristiques : Matière Fraganite résiste aux rayures, aux chocs et aux taches. Vidage manuel, Trop plein rond avec bonde Égouttoir réversible (Perçage 2 trous pour la robinetterie) <b><u>Coloris : au choix du maître d'oeuvre dans la gamme du fabricant</u></b>  Compris gabarit de découpe pour le menuisier  Matériel de marque FRANKE de type ANTEA, AZG 611-86				
		U	3	€	€
3.1.1.2	<b>Robinetterie évier</b> Fourniture et pose d'une robinetterie mitigeur de caractéristiques : - Garantie 5 ans y compris la cartouche et pièces détachées disponibles 15 ans - Avec ACS, fiche FDES, NF et ECAU E1 C3 A1 U3 - Bec : hauteur sous mousseur : 155 mm, longueur 220 mm. Bec orientable à 360° - Cartouche à disque céramique à 2 vitesses (butée à 50%) et démarrage en eau froide - Débit maximal à 3 bars : 12 l/min - Poignée métallique longueur 138 mm avec système de fixation de la poignée sur la cartouche par 2 points avant et arrière. - Limiteur de température réglable - Raccordement flexible G 3/8  Mitigeur cuisine 160 HANSGROHE Logis référence 71839000				
		U	3	€	€
3.1.1.3	<b>Vidange évier</b> Accessoires : Bonde Siphon PVC Joint de 1ère catégorie				
		Ens	3	€	€
3.1.1.4	<b>Adaptation et raccordement complet des réseaux ( Ef / ECS et Évacuation )</b> Raccordement sur réseau EF et ECS le plus proche existant laissé en attente. Raccordement sur réseau EU existant le plus proche existant en faux plafond du niveau inférieur.  Y compris percement de dalle et toutes sujétion de réalisation.				
		U	3	€	€
Document établi par BDIBAT Edition du 8/09/2025					
					Page 17/19

		2022-TAS06 - CONSTRUCTION D'UN BATIMENT SITE FRANCE TRAVAIL LE PUY EN VELAY (Phase Locataire) CCTP / DPGF - Lot n°6 CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE 25, Rue de la Gazelle - 43 000 LE PUY EN VELAY DCE - Edition du 8/09/2025			
Code	Désignation	U	Qte	P.U. HT	P.T. HT
3.2	<b>Appareils sanitaires</b>				
	<b>Total H.T. :</b>				_____€
	<b>Essais-mise en service</b>				
	Général Fourniture au maître d'ouvrage des notices de fonctionnement et d'entretien. Information à l'utilisateur. Un devis quantitatif détaillé de chaque poste avec prix unitaire. Plans d'exécution de l'ensemble des travaux prévus au Marché sous format Autocad. Les dossiers d'ouvrages exécutés doivent expliciter la mise en service, le maintien en fonctionnement et les manœuvres à effectuer en cas de panne, pour chaque équipement (remis au client)..				
	<u><b>Plomberie Sanitaire</b></u>  Repérage - étiquettes - schémas Des plaques gravées sur métal inoxydable ou en plastique, solidement fixées par vis, doivent repérer de manière bien visible tous les équipements. Les canalisations doivent comporter, sur leur surface extérieure finie, les repérages aux teintes conventionnelles suivant norme en vigueur avec des flèches indiquant le sens du fluide véhiculé. Contrôle du bon fonctionnement. Rebouchages soignés après passage des tuyauteries Avant la mise en place des robinetteries, l'entreprise devra effectuer un rinçage de l'ensemble des canalisations (procédure CSTB ou équivalent). Mise en service de l'ensemble de l'installation. Notices de fonctionnement et de maintenance à remettre au maître d'Ouvrage. Essais COPREC 1et 2.				
3.2.1	<b>Ensemble complet</b>				
		ENS	1	€	€
	<b>Essais-mise en service</b>				
	<b>Total H.T. :</b>				_____€
	<b>Travaux Plomberie Sanitaire</b>				
	<b>Total H.T. :</b>				_____€
	<b>Total T.V.A. (20%) :</b>				_____€
	<b>Total T.T.C. :</b>				_____€
Document établi par BDIBAT Edition du 8/09/2025					
Page 18/19					

**RECAPITULATIF**  
**Lot n°6 CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE**

**RECAPITULATIF DES CHAPITRES**

**2 - Travaux CVC** \_\_\_\_\_ € HT

- 2.1 - Chauffage et climatisation : DRV \_\_\_\_\_ € HT

- 2.2 - Climatisation local info : Mono Split R32 \_\_\_\_\_ € HT

- 2.3 - Ventilation : Double flux \_\_\_\_\_ € HT

- 2.4 - Essais-mise en service \_\_\_\_\_ € HT

**3 - Travaux Plomberie Sanitaire** \_\_\_\_\_ € HT

- 3.1 - Appareils sanitaires \_\_\_\_\_ € HT

- 3.2 - Essais-mise en service \_\_\_\_\_ € HT

**Total du lot CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE**

**Total H.T. :** \_\_\_\_\_ €

**Total T.V.A. (20%) :** \_\_\_\_\_ €

**Total T.T.C. :** \_\_\_\_\_ €

Soit en toutes lettres TTC : \_\_\_\_\_

Fait à \_\_\_\_\_

le \_\_\_\_\_

Bon pour accord, signature,

Signature et cachet de l'Entrepreneur

Conditions de règlement : Par virement à 30 j