

MAITRISE D'OUVRAGE



**PRÉFET
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction Départementale des
Territoires du Rhône (DDT69)

OPÉRATION

Relogement de la DDT au 94 rue Robert 69006 LYON

(Accès chantier au 120 rue Masséna à Lyon 69006)

DCE – Lot 3 Plomberie CVC

ÉQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE

MANDATAIRE ARCHITECTE / OPC DE+BELLE architectes	38 Grande Rue 01120 MONTLUEL 09 83 44 20 24 plus@deplusbelle.fr www.deplusbelle.fr
ÉCONOMIE DE LA CONSTRUCTION PMM ingénieurs conseils	ZI La Rize - 3 avenue Karl Marx 69120 VAULX-EN-VELIN 04 72 97 02 80 info@pmmconseil.com www.pmmconseil.com
BET FLUIDES / ELEC. / SSI 2iBAT	50 rue Ernest RENAN 69120 VAULX-EN-VELIN 06 84 97 09 42 y.ferlay@2ibat.fr

SOMMAIRE

1	GENERALITES	3
1.1 -	Description de l'opération	3
1.2 -	Classement de l'établissement	3
1.3 -	Consistance des travaux	3
1.4 -	Étendue des travaux	4
1.5 -	Éléments disponibles	4
1.6 -	Constitution du dossier	4
1.7 -	Textes - Normes et règlements en Plomberie Sanitaire	5
1.8 -	Textes, arrêtés, normes et règlements en Chauffage et Ventilation	5
1.9 -	Marques et types de matériel	7
1.10 -	Obligations de l'entrepreneur	7
1.11 -	Installations de chantier	8
1.12 -	Pièces à fournir par l'entrepreneur retenu	8
1.13 -	Réception / autocontrôle	8
1.14 -	Garantie	8
1.15 -	Dossier des ouvrages exécutés	9
1.16 -	Éléments de base	10
2	DESCRIPTION DES OUVRAGES PRESTATIONS DIVERSES	11
2.1	Installations de chantier	11
2.2	Repérage et mise en sécurité	11
3	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PLOMBERIE SANITAIRE	12
3.1	Alimentations équipements sanitaire	12
4	DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHAUFFAGE CLIMATISATION	13
4.1	Repérage et isolement	13
4.2	Dépose / Déplacement / Repose des Poutres climatiques et gainables	13

fdi

1 GENERALITES

1.1 - Description de l'opération

Il s'agit d'une opération pour le relogement du Service de la DDT dans un bâtiment de bureaux situé 94 rue Robert à Lyon 69006. L'accès au chantier se fera 120 rue Masséna à Lyon 69006.

Caractéristiques du bâtiment :

Niveau	Désignation des service
R+5	Non concerné par l'opération
R+4	Non concerné par l'opération
R+3	Service : SEA / SBA / SHVS / DIRECTION
R+2	Service : SCAT / SST / SAAT
R+1	Service SENR
RDC	Non concerné par l'opération
R-1	Non concerné par l'opération
R-2	Non concerné par l'opération

Les niveaux Sous-sol -1, -2, RDC , R+4 et R+5 ne sont pas concernés par l'opération.

1.2 - Classement de l'établissement

L'établissement est classé parmi **les établissements recevant du Publics (E.R.P.). type W pour les bureaux sur l'ensemble des niveaux pour être classé en 5e catégorie.**

1.3 - Consistance des travaux

Le titulaire du présent lot aura à sa charge les travaux suivants :

- Le déplacement / ajustement des poutres climatiques selon le nouvel aménagement y compris réseau de ventilations soufflage et reprise.
- Les notes de calculs, de dimensionnements et validation des tests de fonctionnement
- Tests et réception des équipements
- Nettoyage et validation de l'exécution des travaux

1.4 - Étendue des travaux

La prestation comprend : la fourniture, la mise en œuvre et le réglage de tous les appareils et accessoires nécessaires à la bonne exécution des travaux, suivant les règles de l'art de la profession et les normes en vigueur.

La liste des matériels définis dans le présent document n'est pas limitative.

L'entrepreneur doit, sans supplément de prix, la fourniture, la pose, ainsi que tous les moyens nécessaires au bon fonctionnement ou à l'exploitation rationnelle des installations.

Les ouvrages qui ne seraient pas nommément précisés dans le C.C.T.P., dans le devis quantitatif ou sur les plans, mais qui seraient indispensables au bon fonctionnement ou à l'exploitation rationnelle des installations font partie intégrante du marché de l'entrepreneur.

Marché forfaitaire :

Le forfait comprendra la fourniture des matériaux, les frais de transport et de manutention du matériel de chantier, la mise en œuvre des matériaux, les pertes éventuelles, le nettoyage du chantier, les échafaudages, les protections, la sécurité et protection de la santé suivant les indications du P.G.C. ainsi que tous les frais visés au Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P)

1.5 - Éléments disponibles

L'entrepreneur aura à sa disposition les éléments tels que : Électricité 230 mono et eau.
Ces éléments seront à disposition exclusivement en limite de propriété.

Dix jours avant le démarrage des travaux, l'entreprise titulaire fournira une liste définissant précisément ses besoins. Toutes les rallonges, prolongateurs de toutes longueurs, ainsi que les raccords spéciaux et les transformateurs éventuels restent à la charge de l'entreprise.

En tout état de cause, les branchements nécessaires au chantier ne devront pas mettre en danger les installations en cours ni les personnes se trouvant dans le bâtiment.

1.6 - Constitution du dossier

Outre les pièces demandées dans le règlement de la consultation, les entreprises soumissionnaires sont tenues :

- De fournir la liste des marques et types des matériels proposés obligatoirement dans le tableau des matériaux et équipements remis dans le DCE, ainsi que leurs caractéristiques de fonctionnement indiquant pour chacun :
 - La nature des composants
 - Le Procès-Verbal du matériel
 - La durée de garantie du produit
- De chiffrer la D.P.G.F. en précisant tous les prix unitaires.

- De retourner le présent C.C.T.P. non modifié approuvé et signé.

Il est à noter que tous les éléments constitutifs du dossier, tels que documents, plans et renseignements, qui leur sont communiqués, sont à vérifier par les entreprises. Elles doivent également prendre connaissance du C.C.A.P. (Cahier des Clauses Administratives Particulières) et du PGC.

Ces documents seront pris en compte dans l'offre de l'entreprise.

1.7 - Textes - Normes et règlements en Plomberie Sanitaire

Les règlements généraux et documents de référence, tels que lois, décrets, circulaires, normes en vigueur au mois d'établissement des prix, sont applicables et, en particulier :

- le D.T.U. règles Th. Titres I à III,
- L'ensemble des D.T.U. de la **série 60.1, 60.11, 60.2, 60.10, 60.31, 60.32, 60.33, 60.41**
- L'ensemble des normes N.F.,
- L'ensemble des normes de l'u.T.E.,
- La norme C 15-100,
- La réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs,
- Le Règlement Sanitaire Départemental type,
- Les textes relatifs à l'utilisation et aux économies d'énergie,
- La réglementation contre les pollutions,
- La réglementation de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public,

Cette liste est non limitative.

1.8 - Textes, arrêtés, normes et règlements en Chauffage et Ventilation

Les règlements généraux et documents de référence, tels que lois, décrets, circulaires, normes en vigueur au mois d'établissement des prix, sont applicables et, en particulier :

- Le D.T.U. règles Th. Titres I à III,
- Le D.T.U. règles Th. G, BV, C (Juillet 1991)
- La réglementation thermique 2012
- Le D.T.U. 24.1 relatif aux travaux de fumisterie
- Le D.T.U. règles Th. K77 et erratum, mise à jour au 01/01/87,
- L'ensemble des D.T.U., série 65, 70, 61.1, 65.4, 65.6, 65.11,
- L'ensemble des normes N.F.,
- L'ensemble des normes de l'u.T.E.,
- La norme C 15-100,
- L'arrêté du 20 Juin 1975
- L'arrêté du 23 Juin 1978
- L'arrêté du 2 août 1977 modifié
- L'arrêté du 31 janvier 1986
- La réglementation acoustique et l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement.
- L'arrêté du 29 septembre 1997 relatif aux cuisines et aux espaces de restauration

- La réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs,
- Le Règlement Sanitaire Départemental type,
- Le code de l'environnement avec le décret 2009-249 du 9 juin 2009 pour les chaudières de puissance nominale comprise entre 4 et 400 kw,
- Les textes relatifs à l'utilisation et aux économies d'énergie,
- La réglementation contre les pollutions
- Les normes NF – S 61 930- 61 931-,61 937 et 61 940
- L'instruction technique 246 du 22.03.2004
- La réglementation de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public,

Cette liste est non limitative.

Les normes françaises et européennes :

- NF P 52.001 : soupapes de sûreté pour les installations de chauffage
- NF p 52.003 : robinetterie d'équipement des corps de chauffe des installations de chauffage
- Les normes de l'AFNOR homologuées par arrêté Ministériel
- La NFC 15100 Exécution et entretien des installations.
- La norme EN303.5 classes 3 (chaudières bois)

Les documents techniques unifiés :

- DTU 24.1 : Travaux de fumisterie
- DTU 24.21 : cheminées à foyer ouvert équipées ou non d'un récupérateur de chaleur utilisant exclusivement le bois comme combustible
- DTU 24.22 : cheminées à foyer fermé ou d'un insert utilisant exclusivement le bois comme combustible
- DTU 61.1 : installation de gaz dans les locaux
- DTU 65 : cahier des charges des installations de chauffage central
- DTU 65.2 : installations à circuit commun au chauffage central et à l'eau chaude sanitaire
- DTU 65.4 : Chaufferies aux gaz et aux hydrocarbures liquéfiés
- DTU 65.8 : exécution des panneaux chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton
- DTU 65.9 : installation de transport de chaleur et d'eau chaude sanitaire entre production de chaleur des bâtiments
- DTU 65.11 : cahier des charges applicables aux dispositifs de sécurité des installations de chauffage central
- DTU 65.12 : réalisations des installations de capteurs solaires plans à circulation de liquide pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, pour les capteurs solaires indépendants installés sur des supports et n'assurant ni la fonction de couverture, ni celle de parement extérieur ; pour les capteurs destinés à être incorporés en toiture, l'Avis technique aura alors un domaine d'emploi accepté du type « implantation de manière dite intégrée en toiture ».
- DTU 68.1 et 68.2 : exécution des installations de VMC

Pour l'exécution des installations électriques à la charge du présent lot, l'entrepreneur sera tenu de respecter l'ensemble des lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs, normes en vigueur et documents techniques de l'UTE applicables à ses installations, et en particulier :

- Les DTU et notamment le cahier des charges 70.1
- Le DTU 71.11
- Le décret du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en jeu des courants électriques

Cette liste est non limitative.

1.9 - Marques et types de matériel

Dans le cas où des spécifications de qualités seraient indiquées dans le CCTP et le descriptif de chaque lot ci-après, il ne sera pas admis des qualités inférieures à celles prescrites. Lorsque des marques sont indiquées dans les pièces du dossier, cela ne constitue qu'un moyen d'identification du matériel ou du matériau demandé. Le titulaire peut proposer tout matériel ou matériau présentant des caractéristiques (techniques, fonctionnelles, performanciennes et esthétiques,...) identiques.

Tous les produits, quelle qu'en soit la nature, devront être marqués CE et bénéficier de la marque NF.

1.10 - Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur est supposé avoir les qualifications et les agréments nécessaires pour la réalisation de ses ouvrages ; cela concerne notamment la distribution des liaisons frigorifiques.

L'entrepreneur devra prévoir tous travaux indispensables et nécessaires pour assurer le complet et parfait achèvement des travaux prévus au devis (prendre en compte également les demandes formulées dans le C.C.A.P et dans le PGC).

Toutes les installations seront livrées en ordre de marche, y compris le réglage de tous les appareils et organes nécessaires au bon fonctionnement.

L'entrepreneur s'engage à exécuter dans les règles de l'art une installation complète en parfait état de marche. Il ne pourra être réclamé de supplément ultérieurement pour tout matériel qui aurait été omis au quantitatif mais prévu au descriptif ou sur les plans ou que la conception imposerait d'elle-même.

Toute erreur ou omission involontaire qui se serait éventuellement glissée dans le présent document devrait être immédiatement signalée par les Entrepreneurs consultés, avant remise de leur proposition, afin d'éviter toute modification des travaux ou de leur montant.

Le bordereau "Décomposition du Prix Global et Forfaitaire" (D.P.G.F.) est à double vocation :

- Il est contractuel dans son contenu descriptif
- Il n'est pas contractuel dans son contenu quantitatif et l'entreprise devra vérifier l'exactitude des travaux à réaliser et préciser tous les métrés avant l'établissement de sa proposition.

Le calcul du dimensionnement des émetteurs sera réalisé sur la base d'un calcul de déperditions pièce par pièce, l'ensemble étant à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.

Le titulaire du présent lot devra également réaliser un autocontrôle de l'ensemble de l'installation basé sur la méthode DIAGVENT de niveau 1, validant la conformité et le bon fonctionnement des ouvrages.

NB : dans l'offre, l'entreprise remettra à la fin de la DPGF à titre indicatif :

- Un coût d'intervention pour une visite sur le site du projet.
- Un coût d'intervention pour un dépannage hors garantie légale ou contractuelle

Ces couts apparaîtront en dehors de l'acte d'engagement.

1.11 - Installations de chantier

Les travaux provisoires liés aux installations de chantiers (alimentations en eau avec comptage, tableaux électriques et autres) sont précisés dans le C.C.A.P et dans le P.G.C. L'entreprise du présent lot devra intégrer ces prestations dans son offre.

1.12 - Pièces à fournir par l'entrepreneur retenu

L'Entreprise retenue devra remettre en trois exemplaires au Maître d'Ouvrage, les documents suivants :

a) Dans les 10 jours suivant la notification de l'approbation du marché :

- Le tracé général des réseaux, les implantations des matériels.
- Les plans de réservations et d'exécution de Génie Civil concernant le présent lot (passages des tuyauteries, etc.). Ces plans seront soigneusement cotés et porteront toutes les indications utiles à la bonne exécution des travaux considérés.

b) Dans les 10 jours suivant la notification de l'approbation du marché :

- Tous les plans définitifs d'Exécution des installations.
- La présentation de tous les produits de plomberie et ventilation chauffage
- La présentation de tous les produits et appareillages de plomberie sanitaire.
- Tous les plans de détails correspondants.

1.13 - Réception / autocontrôle

Lorsque l'ensemble des travaux objet du présent marché sera terminé, l'Entrepreneur préviendra le Maître de l'Ouvrage qui lui fixera le jour et l'heure d'une visite au cours de laquelle les essais, contrôles, vérifications, mesures, etc. seront effectués à l'initiative du Maître d'Œuvre en présence de l'Entrepreneur, ce dernier assurant à ses frais toutes les fournitures, outillages, appareils de mesure, etc. ainsi que la main d'œuvre qualifiée pour effectuer les opérations requises, les dépenses correspondantes étant entièrement à la charge de l'Entreprise.

Les travaux, ouvrages ou équipements présentant des défauts d'exécution ou qui ne seraient pas conformes aux règles de la profession ou encore qui ne répondraient pas aux prescriptions énoncées au CCTP, seront refaits par l'Entrepreneur, à ses frais exclusifs, dans les délais les plus réduits.

Ces différentes opérations feront l'objet d'un procès-verbal dressé par le Maître d'Ouvrage et signé par lui et l'Entrepreneur.

1.14 - Garantie

La durée du délai de garantie de parfait achèvement est fixée à un an à compter de la date d'effet de la réception.

L'Entrepreneur garantit formellement le bon fonctionnement de l'installation pendant cette période.

Pendant la période de garantie, l'Entrepreneur doit remédier aux défauts qui peuvent se manifester, procéder à tous les réglages utiles et modifier ou remplacer toutes les parties de l'installation qui seraient reconnues défectueuses ou, simplement, non conformes au devis descriptif.

Si pendant le délai de garantie, une avarie survient dont la réparation incombe à l'attributaire du présent lot, un procès-verbal circonstancié sera établi et notification de travaux lui sera adressée.

Si l'Entrepreneur négligeait d'effectuer les dits travaux dans les délais fixés par le Maître de l'Ouvrage, l'avarie en question serait réparée d'office à ses frais, par une autre Entreprise choisie par ce dernier.

Dans ce dernier cas, le délai de garantie des organes importants remis en état et de ceux qui en dépendent directement, sera prolongé d'une durée qui sera fixée par le Maître d'Ouvrage sans pouvoir dépasser de six mois le délai normal de garantie.

Cette garantie ne s'applique pas cependant aux conséquences d'une intervention d'un tiers, d'un défaut d'entretien ou d'un cas de force majeure.

1.15 - Dossier des ouvrages exécutés

L'Entreprise devra fournir au Maître d'Ouvrage un dossier technique comprenant les exemplaires et les notices de fonctionnement.

- L'ensemble des plans, schémas d'exécution, conformes aux ouvrages exécutés.
- La liste du matériel implanté et ses caractéristiques.
- Les documentations et prescriptions d'entretien des fabricants.
- Les certificats de garantie des fournisseurs.

1.16 - Éléments de base

ABREVIATIONS	
EAU FROIDE	EF
EAU CHAUDE	EC
EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
BOUCLE EAU CHAUDE SANITAIRE	BECS
EAUX USEES	EU
EAUX VANNES	EV
EAUX PLUVIALES	EP

Catalogue des indications techniques	
Évacuations EU/EV	Pente 2 % - ½ plein
Régime : 2 réseaux séparés	Un réseau EU et un EV
<u>Diamètres d'alimentation</u> - Production ECS	<u>Raccordements EF, ECS et CHA</u> (20/27)
<u>Spécifications</u> Adduction d'eau potable Canalisations d'alimentation EF et ECS Canalisations de vidange des appareils sanitaires	<u> Tubes</u> PEHD isolé PER ou Multicouche pour les appareillages PVC pour les raccordements des appareils
Accessoires - Assemblages - Fourreaux de traversée de paroi - Calorifugeage des réseaux - Coudes, raccords, piquages, bouchons - Fixation	Conformes aux prescriptions du fabricant Manchon Mo Par collier en laiton démontable, y compris bague d'isolation phonique tous les 1 m.

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES PRESTATIONS DIVERSES

2.1 Installations de chantier

Il est bien précisé que chaque entreprise a à sa charge la mise en place de ses propres installations de chantier dans le cadre de son marché, excepté les coffrets électriques de chantier prévu au lot Electricité.

Ces installations de chantier comprennent :

- Base vie. L'entreprise pourra utiliser les locaux objet des travaux selon le cahier des prescriptions générales
- Sanitaires : utilisation des sanitaires du site selon le cahier des prescriptions générales
- Consommations : selon le cahier des prescriptions générales
- Barriérage, stockage : l'entreprise fera son affaire du stockage et des barriérage.
- Autorisations de voirie : suivant besoin de l'entreprise à définir en phase de chiffrage. En aucun cas, il ne pourra être accordé de devis ou travaux supplémentaires pendant le chantier au titre des autorisations de voirie.

Unité de métré :

Au forfait – FT.

2.2 Repérage et mise en sécurité

Le présent lot aura à sa charge le repérage et la dépose des équipements existants, ainsi que la consignation des réseaux tous fluides (eaux, évacuation, aérauliques et Gaz frigorifiques) dans le cadre de ses travaux.

L'entreprise aura à sa charge :

- La reprise et le repérage des arrivées et réseaux d'assainissement existants
- La consignation des installations de chauffage

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PLOMBERIE SANITAIRE

3.1 Alimentations équipements sanitaire

Il sera aussi prévu des alimentations en eau froide depuis les points de puisages existants pour des fontaines à Eau. Les fontaines à eau et machines à café seront fournis et installées par le maître d'ouvrage.

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHAUFFAGE CLIMATISATION

4.1 Repérage et isolement

Au préalable l'entreprise aura à sa charge le repérage et le constat du bon fonctionnement ou non des équipements de chauffage climatisation.

L'entreprise titulaire du présent lot devra le repérage et l'isolement des installations existantes dans les zones d'intervention concernés afin de permettre l'ajustement des équipements de chauffage ventilation climatisation.

L'entreprise devra la prise de contact et mise en relation avec l'entreprise de gestion du chauffage de l'établissement.

4.2 Dépose / Déplacement / Repose des Poutres climatiques et gainables

D'une manière générale, dans le cadre du réaménagement des locaux (déplacements / ajouts de cloisons) il sera prévu la dépose pour déplacements puis repose des unités de chauffage climatisation qui sont de type Poutre Climatique.

Pour chaque poutre climatique ou gainable, l'entreprise titulaire du présent lot devra :

- Consignation des réseaux de chauffage au droit des équipements
- Pure et vidange des circuits d'eau chaude ou de fluide frigorigène
- Mise en sécurité des équipements (bouchonnage, découpe...)
- Dépose propre des équipements avec conservation des réseaux en faux plafonds
- Dépose des plaques de faux plafonds, y compris nettoyage et stockage protégé pour repose
- La dépose minutieuse, y compris éléments de supportage,
- Déplacement, repose et reprise des réseaux selon le nouvelles aménagements, **y compris déplacement des arrivées de conduits de ventilation depuis nouveaux piquage (afin de garantir l'aspect acoustique = pas de passage de conduite de ventilation dans un bureau non desservi)**
- Raccordement des réseaux hydrauliques avec desembouage de la poutre froide si nécessaire (dembouage par produit type X400 ou adapté à l'appareil)
- Le paramétrage et réglage des circuits d'éclairage selon la nouvelle répartition à partir du capteur de présence des différentes poutres climatiques
- La fourniture de nouveaux thermostats selon le réaménagement
- La dépose et déplacement des thermostats existants
- Le paramétrage et remise en fonctionnement selon les indications du gestionnaire du système de chauffage et du fabricant.
- Remise en place des faux plafonds associés

Nota important :

L'ensemble des gaines de réseaux aérauliques devront être classées M0.

Y compris toutes sujétions

L'entrepreneur
Cachet de l'Entreprise et signature