



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

Marché DG26.23
TRAVAUX DE PLOMBERIE
LOTS géographiques :
Lot 1 Campus de Cluny
Lot 2 Campus de Metz

Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers
Direction Financière Juridique et Achats
151 BOULEVARD DE L'HOPITAL
75013 PARIS

ARTICLE 1 – PRESENTATION GENERALE	3
1- Objet du marché – Lot 1	3
2- Normes et réglementations applicables au marché.....	5
3- Responsabilité du prestataire	6
4- Contenu des prix du BPU	6
5- Dispositions générales et conditions d'intervention.....	7
a. Horaires.....	7
b. Interventions palliatives.....	7
c. Interventions préventives et curatives	7
d. Visites et réunions	7
e. Bons d'intervention	8
f. Hygiène, sécurité, protections et déchets	8
g. Personnel	9
h. Locaux et installation.....	9
ARTICLE 2 – DESCRIPTIF DES PRESTATIONS	10
1- Alimentation en eau	10
2- Production d'ECS.....	10
3- Appareils sanitaires	10
4- Evacuations EU.....	10
5- Chauffage	10
6- Accessoires.....	10
7- Echafaudages et nacelles.....	11
8- Prix horaire de main d'œuvre	11
9- Coefficient de vente – prestation hors bordereau	11

ARTICLE 1 – PRESENTATION GENERALE

1- Objet du marché

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) du marché DG26-23 concerne la réalisation de travaux liés à la maintenance préventive et curative des installations de plomberie sur les Campus ENSAM de Cluny et de Metz.

Le présent marché est un accord-cadre à bons de commande alloti suivant 2 lots géographiques :

Lot(s)	Désignation
Lot 1	Travaux de plomberie – Campus de Cluny
Lot 2	Travaux de plomberie – Campus de Metz

Sont entendus par travaux de maintenance de plomberie : les interventions sur les réseaux d'eau froide (EF), d'eau chaude sanitaire (ECS), de chauffage et d'évacuation.

Les réseaux et installations de plomberie des campus sont en tube PER, cuivre, PVC ou acier galvanisé selon les zones. Des pannes récurrentes sont fréquemment constatées comme des fuites, de la corrosion, des équipements défectueux ou obsolètes, des évacuations partiellement bouchées, etc.

L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

Le suivi administratif du marché sera réalisé par achats@ensam.eu

Le suivi comptable du marché sera réalisé par sfact-fournisseurs@ensam.eu

Le suivi technique du marché sera réalisé par les différents responsables indiqués dans l'annexe « Fiches des sites ».

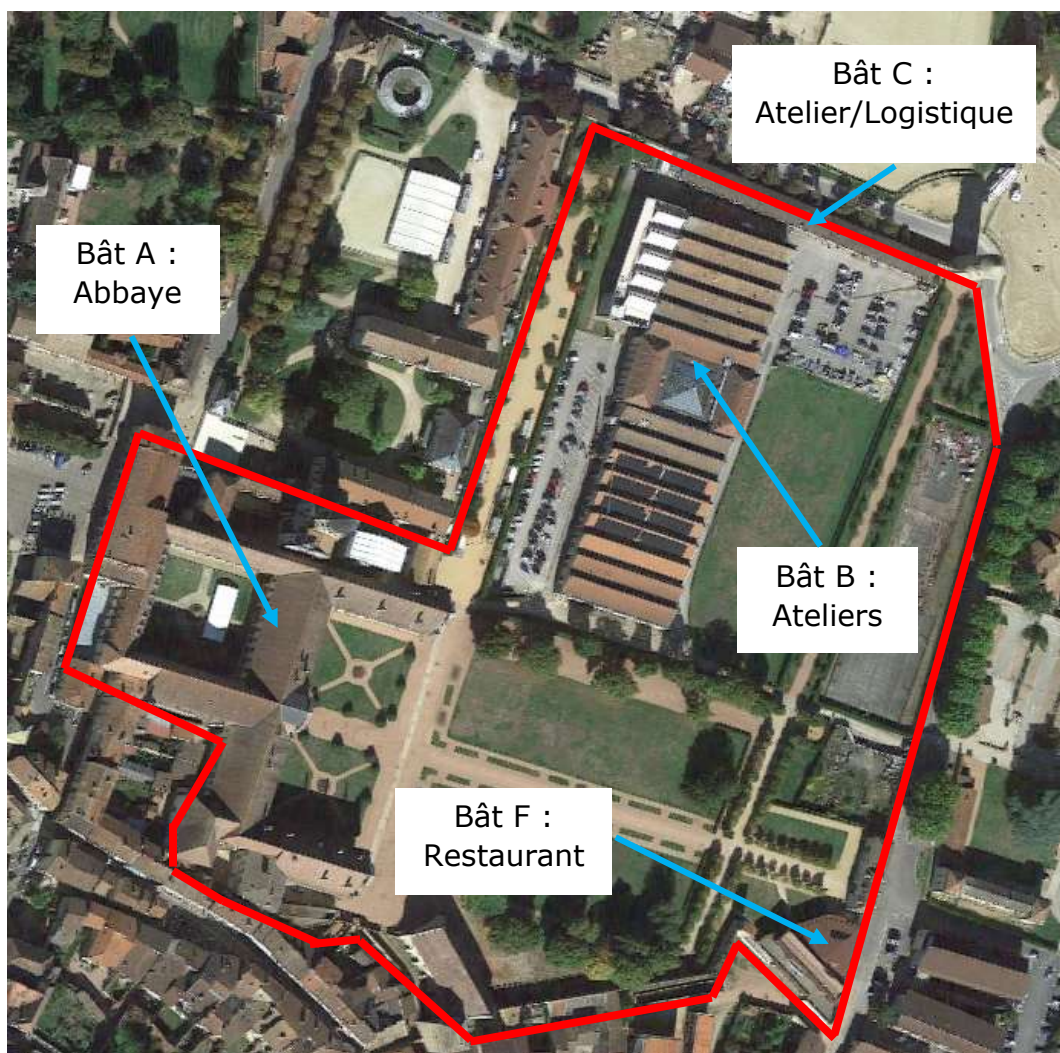
Présentation de l'établissement ENSAM

L'École Nationale Supérieure des Arts et Métiers est un établissement public scientifique, culturel et professionnel composé de huit campus et trois instituts répartis sur le territoire. Ses missions sont celles d'un établissement public d'enseignement supérieur : formation, recherche et valorisation. Elle est composée de 8 campus : Aix-en-Provence, Angers, Bordeaux, Châlons-en-Champagne, Cluny, Lille, Metz et Paris.



Présentation des campus concernés par le présent lot

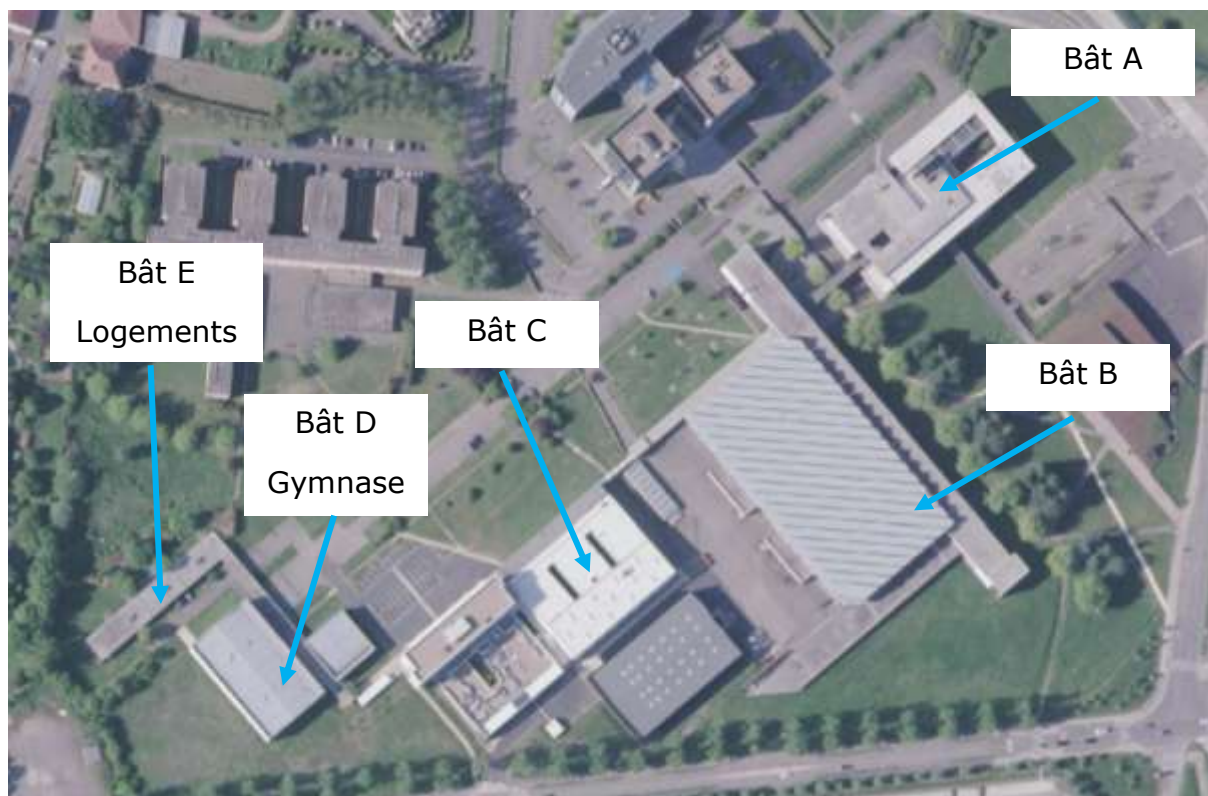
Campus de Cluny



Le Campus Arts et Métiers de Cluny se situe rue Porte de Paris.

Le Campus Arts et métiers de Cluny, installé dans l'Abbaye en 1901, a une histoire ancienne et marquée qui correspond aux locaux dans lesquels il est localisé.

Les interventions pourront se dérouler sur l'ensemble du campus, aussi bien dans les bâtiments (4 au total) destinés à des activités d'enseignement, de recherche, d'une résidence universitaire et d'un restaurant universitaire, mais aussi dans l'enceinte extérieure du campus (parc arboré, terrains de sports...).



Le campus est implanté 4 rue Augustin Fresnel à METZ.

Les bâtiments ont été construits en 1996-97 sauf le bâtiment C construit en 2003.

Les interventions pourront se dérouler sur l'ensemble du campus : dans les 5 bâtiments destinés à des activités tertiaires, d'enseignement, de recherche, de gymnase et de logements de fonction.

2- Normes et réglementations applicables au marché

Les travaux seront exécutés selon les règles de l'Art de la construction, conformément aux spécifications et prescriptions techniques générales publiées par le REEF, établies par le CSTB dont la plupart ont été constituées en D.T.U., suivant leur dernière publication à la date de remise des offres. Ces documents indiquent de façon précise :

- Les prescriptions relatives aux qualités des matériaux
- Les conditions de mise en œuvre des matériaux et les modalités d'exécution des ouvrages, impérativement applicables aux travaux du présent dossier, sans qu'il soit nécessaire de le préciser à nouveau dans le C.C.T.P.

Sont également applicables aux travaux :

- Toutes les réglementations en vigueur
- Les différentes normes de l'AFNOR
- Le règlement n° 305/2011 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 9 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil,
- Les EURO-Normes, eurocodes et d'une manière générale tous les documents techniques et

prescriptions diverses valables à la date de remise des offres.

- Les règlements de sécurité incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP), conformément à l'arrêté du 25 juin 1980, modifié par l'arrêté du 16 juillet 2007, ainsi que les règlements spécifiques aux types d'établissements, tels que les IGH (Immeubles de Grande Hauteur).
- Le Code du travail et les textes législatifs applicables.
- Les réglementations en vigueur pour permettre l'accessibilité aux personnes handicapées
- Les recommandations des constructeurs.
- Les prescriptions réglementaires relatives aux installations de plomberie dans les ERP, celles issues du code de la santé publique, du règlement de sécurité incendie ainsi que des normes DTU 60.1 et 60.11.

NOTA :

Cette liste est non exhaustive.

Il appartient aux candidats d'alerter le pouvoir adjudicateur sur les prestations réglementaires qui auraient été omises dans le présent CCTP.

3- Responsabilité du prestataire

Le titulaire demeure seul responsable des erreurs qui peuvent se produire soit de son fait, soit par manque de vérification des divers documents. Avant toute commande, le titulaire est tenu de s'informer auprès du MOA des contraintes du site pour la réalisation de sa prestation.

Lors des interventions sur site, le titulaire doit se conformer aux contraintes et aux prescriptions édictées, d'une part par le responsable du site, et d'autre part en cas de site en travaux, par les intervenants en charge desdits travaux (Maître d'œuvre, Assistant à Maître d'Ouvrage, bureaux d'études, coordonnateurs SPS, bureaux de contrôle, ...). Les prestataires ayant suppléé, par leurs connaissances techniques aux erreurs ou inexactitudes, aucune réclamation après notification des accords-cadres ne saurait remettre en cause les prix arrêtés.

Dans le même esprit, les divergences d'interprétation que pourraient soulever éventuellement certaines dispositions concernant le bordereau des prix unitaires ou le C.C.T.P. seront réglées par référence aux règles de l'art, aux dispositions des documents techniques de référence et conformément aux décisions du Maître d'Ouvrage.

4- Contenu des prix du BPU

Les prix des prestations figurant au Bordereau des Prix Unitaires (BPU) comprennent la fourniture de tout le matériel et de tous les matériaux ainsi que la main d'œuvre et l'outillage nécessaires à leur exécution, ainsi que toute manutention et diverses sujétions. Les mesures de surface, volume et masse seront effectuées lors de la visite permettant l'établissement du devis en présence d'un représentant du Service Patrimoine / Maintenance.

Dans le cas, où du matériel ne correspondrait pas à une référence du BPU, la fourniture de pièces « hors BPU » peut être proposée par le titulaire, avec application du coefficient indiqué au BPU. Dans ce cas, le titulaire devra fournir un justificatif de prix de son fournisseur à l'ENSAM lors de l'établissement du devis.

Essais et contrôle

Sont réputés être inclus dans tous les PU du BPU, sans surcoût pour chaque intervention, des contrôles qui seront effectués pour vérifier la qualité des travaux réalisés :

- Essai d'étanchéité des installations après réparation.
- Contrôle de la pression du débit et de la température de l'ECS.
- Vérification du bon fonctionnement des équipements.

Documents des ouvrages exécutés

Sont réputés être inclus dans tous les PU du BPU, sans surcoût pour chaque intervention, la transmission par le titulaire des documents des ouvrages exécutés lorsque l'intervention le nécessite :

- Une notice technique pour les équipements remplacés ou installés.
- Un schéma de modification du réseau si des travaux ont modifié la configuration des installations.

5- Dispositions générales et conditions d'intervention

a. Horaires

Les horaires d'intervention seront ceux d'ouverture du campus concerné et en accord avec la MOA.

b. Interventions palliatives

Est définie comme intervention palliative, une intervention de maintenance temporaire d'urgence dont l'objectif est de maintenir le fonctionnement d'une installation dans l'attente d'une réparation définitive.

Le titulaire, après appel téléphonique (confirmé par mail) du service de maintenance du campus, devra intervenir dans un délai maximal de 4h, pour constatation et réalisation des travaux palliatifs d'urgence.

c. Interventions préventives et curatives

Pour toute opération de maintenance préventive ou curative, à la suite d'une demande du service maintenance du campus, un devis devra être fourni par le titulaire en s'appuyant sur les prix indiqués au Bordereau de Prix Unitaire (BPU) dans un délai maximal de 5 jours.

d. Visites et réunions

Les personnels du titulaire ont accès aux locaux des établissements de l'ENSAM sous réserve du respect des consignes d'hygiène et de sécurité, et du règlement intérieur en vigueur. Ils devront être identifiés par tout moyen à disposition du titulaire, et pouvoir justifier de leur appartenance à l'entreprise titulaire du marché.

Connaissance préalable des sites à visiter

Le titulaire consultera et vérifiera les documents mis à sa disposition par le service émetteur du bon de commande.

Le titulaire ne pourra se prévaloir de la méconnaissance ou de l'insuffisance d'informations sur le site ou faire état ultérieurement d'une erreur, omission ou imprécision quelconque, pour ne pas effectuer tout ou partie des prestations nécessaires à l'accomplissement total de sa mission dans le cadre défini par le présent C.C.T.P. Il demeurera seul responsable des erreurs qui pourront se produire soit de son fait, soit par manque de vérification des divers documents.

Cette prestation est réputée incluse dans le prix du prestataire quel que soit la commande.

Réunion de démarrage

Dans le premier mois suivant la notification du marché, une réunion préparatoire sera organisée entre le personnel ENSAM en charge du suivi et le prestataire pour déterminer l'ensemble des actions à mettre en œuvre durant la période du marché (visite initiale des installations, protocole d'entrée sur site, coordonnées des intervenants et référents, plan de prévention, permis de feu, bons d'interventions).

Visite préalable pour établissement d'un devis

Si un service utilisateur demande par écrit au prestataire de lui présenter un devis pour chiffrer le montant de sa mission, le titulaire visitera le site concerné pour établir au plus juste son chiffrage s'il le juge nécessaire.

e. Bons d'intervention

Des bons d'intervention détaillés, seront remis après chaque intervention du titulaire sous un délai maximal de 5 jours ouvrés. Ces bons d'interventions incluront les actions réalisées, les points d'attention identifiés, les préconisations éventuelles et les actions à entreprendre pour garantir la continuité du service et la conformité des installations.

Dans tous les cas, un rapport oral et une constatation avec le service maintenance des travaux effectués seront obligatoires.

f. Hygiène, sécurité, protections et déchets

Le prestataire ainsi que les sous-traitants éventuels s'engagent à faire respecter les règles de sécurité et d'hygiène de travail et à fournir à leur personnel l'outillage de sécurité et le matériel de protection rendus nécessaires par la nature des prestations à exécuter. Il est fait application des règles définies par le décret n° 94 / 1159 du 26 décembre 1994 (J.O. du 29/12/94), concernant la coordination en matière d'hygiène et de sécurité sur les chantiers. Un plan de prévention annuel sera établi avant toute intervention.

Par ailleurs, le titulaire respectera les règles relatives aux mesures de sécurité qui doivent être prises lors de travaux de soudage : permis feu à établir avec le conseiller de prévention du site et la présence obligatoire d'un extincteur en état de marche à proximité des bouteilles de gaz utilisées pour les soudures.

L'entrepreneur titulaire devra prendre toutes dispositions pour protéger les accès et baliser le chantier afin de ne pas engendrer de risques pour les usagers.

Pendant les travaux, toutes précautions seront prises afin de ne porter atteinte en aucune manière aux existants, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des locaux, ainsi qu'aux sols des cours, aux arbres et autres végétations. A cet effet, l'entrepreneur devra mettre en œuvre toutes protections nécessaires en accord avec le MOA.

L'entrepreneur est également tenu de maintenir en état constant de propreté son chantier et ses abords, notamment ceux des zones de stockage des déchets et gravas. Dans le cas où l'entrepreneur ne respecterait pas cette consigne, la MOA fera exécuter le nettoyage des abords au frais de celui-ci.

L'entrepreneur est responsable de l'évacuation des déchets qui résultent de son activité : il devra rassembler, trier et enlever aux décharges publiques les gravois de son entreprise en respectant les réglementations en vigueur.

g. Personnel

Dès la notification de l'accord-cadre, le titulaire désigne le responsable technique qualifié pour suivre ce marché et signer en cours d'exécution de cet accord-cadre, les rapports. Le changement de responsable technique qualifié devra être impérativement et immédiatement notifié au MOA.

Pour l'exécution des missions qui lui sont confiés, le titulaire affecte autant que de besoin le personnel nécessaire à la réalisation des prestations.

h. Locaux et installation

Le MOA s'engage à laisser au titulaire libre accès aux installations qu'il doit visiter.

Le MOA s'engage à faciliter, dans la limite où l'exploitation de l'établissement peut le supporter, les coupures qui s'avèrent nécessaires.

S'agissant d'interventions dans les éventuelles Zones à Régime Restrictif (sûreté de fonctionnement) existantes sur les sites, une déclaration préalable doit être effectuée auprès du responsable de site.

ARTICLE 2 – DESCRIPTIF DES PRESTATIONS

1- Interventions courantes

La liste de prestations présente ci-après n'est pas exhaustive mais présente les interventions qui seront le plus fréquemment à réaliser.

Alimentation en eau

- Réparation de fuites, remplacement de sections défectueuses.
- Création ou remplacement de réseaux (PER, cuivre, multicouche).
- Réparation des points d'arrivée d'eau et des nourrices.

Production d'ECS

- Remplacement des ballons ECS tous types.
- Contrôle de température de consigne (prévention de la légionellose).
- Calorifugeage ou réfection de l'isolation des canalisations d'ECS.

Appareils sanitaires

- Dépose et remplacement de WC (standard ou PMR), lavabos, urinoirs, vasques, bacs à douche et éviers.
- Réalisation de travaux d'étanchéité (masticage, jointoiement) autour des installations sanitaires.

Evacuations EU

- Recherche de fuites.
- Remplacement ou reprise des réseaux EU/EV.
- Pose ou remplacement de siphons de sol.
- Pose ou remplacement des canalisations en apparent ou encastré selon accessibilité.

Chauffage

- Réparation ou modification sur conduites de chauffage.
- Création et entretien sur réseau secondaire, diffuseur de chaleur, purgeurs, vannes thermostatiques.

Accessoires

- Installation ou remplacement de robinets d'arrêt, clapets anti-retour, vannes d'isolement, vannes d'arrêt, flotteurs, mécanismes de toilette, bondes, etc.

2- Echafaudages et nacelles – Article GE01

Les prix unitaires du BPU sont réputés inclure :

La valeur des échafaudages fixes ou mobiles, compris toutes manutentions, ainsi que les démontages et remontages pendant la durée d'un chantier notamment pour l'utilisation éventuelle dans différents locaux ou emplacements du chantier ;

Les majorations consécutives à l'exécution dans des conditions particulières, sur échafaudages, nacelles, échelles, etc ... sont réputées incluses dans les prix unitaires.

3- Forfait petite intervention – Article GE03

Ce prix concerne une intervention forfaitaire de type petite réparation / mise en sécurité qui inclut :

- Le déplacement sur le site
- L'intervention d'1 technicien
- Un temps d'intervention sur site maximal de 2h
- Un total de coût fournitures < 50 €

4- Prix horaire de main d'œuvre – Article GE04

Ces prix sont utilisés uniquement pour rémunérer des prestations hors bordereaux non prévues aux prix unitaires du bordereau, à la stricte condition que ces prestations entrent dans le champ d'application du marché. Le recours à ces prix unitaires n'est pas autorisé pour indemniser l'entrepreneur de sujétions d'intervention résultant de difficultés d'accès de toutes natures, les prix unitaires du BPU étant réputés les inclure.

En aucun cas, le titulaire ne pourra prétendre à la rémunération du temps passé pour l'exécution des prestations au bordereau de prix, qui est réputé inclus dans chaque prix unitaire.

De même, le titulaire ne pourra prétendre à la rémunération du temps passé aux relevés sur site nécessaires à l'établissement d'un devis ou à la préparation d'une prestation.

5- Coefficient de vente – prestation hors bordereau – Article GE05

Ce coefficient de vente est applicable uniquement aux prix des fournitures hors bordereau justifiés dans les conditions fixées au C.C.A.P.

Le prestataire appliquera sur les factures justificatives, hors TVA et après déduction des remises consenties par le fournisseur, le coefficient prévu au bordereau des prix unitaires.

6- Plomberie Chauffage – Articles PB

Les descriptions qui suivent concernent les prescriptions de base des articles du Bordereau des Prix Unitaires (B.P.U.) et s'entendent en fournitures (principales et accessoires) et pose, compris mise en place, calage et fixations de toutes natures, tous raccordements, et toutes façons et accessoires nécessaires au bon achèvement des prestations et au bon fonctionnement des appareils, sans qu'il soit nécessaire de le préciser dans la suite du présent C.C.T.P et du B.P.U.

Articles PB 01

Les tuyaux de distribution seront fournis et posés de façon à résister aux pressions maximums, conformément aux DTU.

Les canalisations de distribution seront réalisées en raccordement sur l'existant ou si nécessaire depuis l'arrivée générale dans le local.

Ces prix unitaires comprennent pour tout diamètre et quel que soit le linéaire :

- La fourniture et la pose des tubes ;
- Toute façon et accessoires de pose et fixations (colliers...), y compris raccords, tés, coudes, colliers, toutes sujétions de façonnage et percement de cloisons (aucune soudure ou raccord ne devra se situer dans l'épaisseur d'une cloison) ;
- L'exécution des raccords à l'existant.
- La mise en place des tuyaux de chauffage comprendra les fixations, l'ensemble des raccords nécessaires et toutes les sujétions de façonnage (soudures, coupes, cintrages, filetages, joints ...).

Articles PB 02

Ces prix unitaires comprennent pour tout diamètre et quel que soit le linéaire :

- La fourniture et la pose des tubes ;
- Toute façon et accessoires de pose et fixations (colliers...), y compris assemblages, raccords, tés, coudes, colliers, toutes sujétions de façonnage et percement de cloisons, planchers, etc...
- L'exécution des raccords à l'existant ;
- Les essais.

Articles PB 03

La mise en place des tuyaux de chauffage comprendra les fixations, l'ensemble des raccords nécessaires et toutes les sujétions de façonnage (soudures, coupes, cintrages, filetages, joints ...) de même qu'elle s'entendra pouvant être réalisée en galerie, vide sanitaire.

Articles PB 04

La pose des robinets et autres équipements comprendra les joints et leurs bagues ou écrous.

Les disconnecteurs hydrauliques seront posés avec vannes d'isolement et entonnoir (contrôlable).

Les prix unitaires comprennent également tout remaniement de la tuyauterie nécessaire à la mise en place des vannes.

Articles PB 07

La pose de chauffe-eau comprendra la fixation de l'ensemble, y compris groupe de sécurité, trop plein et vidange, et raccord isolant dit électrique approprié. Les raccordements des alimentations, distributions d'eau, raccordement électrique et toute autre sujétion de pose sont inclus dans les prix unitaires. Dans tous les cas, la fixation du chauffe-eau devra s'effectuer par des fixations adaptées au support et au poids de celui-ci. Une notice d'entretien ou fiche technique devra être remise au maître d'ouvrage lors de toute nouvelle installation.

Pour les radiateurs, le prix unitaire comprend la fourniture, la pose, le raccord à l'installation et toutes les sujétions de pose.