

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES



CEREMA LE GRAND QUEVILLY : DENSIFICATION DU BATIMENT G

LOT 03 – PLOMBERIE SANITAIRE

PHASE : DCE

MAITRE D'ŒUVRE

IPH INGENIERIE

Agence de Normandie

Rue Pierre Gassendi

76150 La Vaupalière

Tél : 02 35 33 20 82 - Fax : 02 35 74 45 96

Courriel : rouen@iph-bet.fr

MAITRE D'OUVRAGE

CEREMA

10, Chemin de la Poudrière

76120 LE GRAND QUEVILLY

ARCHITECTE

CAS'ART


21, Place Saint Marc

76000 ROUEN

Tél : 06 09 22 22 41


Courriel : casart@wanadoo.fr

DOSSIER N°	IND.	DATES	MODIFICATIONS / ÉTAPES	RÉDACTEURS	RÉFÉRENTS
70625	A	07/04/2023	Création du document	S. SZCZEPAN	M. MENGUE
70625	B	16/06/2023	Mise à jour suivant observations MO	S. SZCZEPAN	M. MENGUE
70625	C	29/03/2024	Mise à jour suivant observations MO	J. AIT ABDALLAH	IPH

70625	DCE	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES – CCTP LOT 3 PLOMBERIE	
29/03/2024	C	Densification du bâtiment G au CEREMA	Page 2 sur 9

SOMMAIRE

1 >	GENERALITES	3
1.1	Objet	3
1.2	Présentation du projet.....	3
1.3	Documents de référence	3
2 >	PLOMBERIE	4
2.1	Installation de chantier propre au lot.....	4
2.2	Dossier technique avant travaux	4
2.3	Travaux de Plomberie	4
2.3.1	Travaux préparatoires.....	4
2.3.2	Distribution eau froide / eau chaude	5
2.3.3	Appareils sanitaires	6
2.3.4	Réseaux d'évacuation	9
3 >	ESSAIS ET MISES EN SERVICES	9
4 >	REPLI DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET NETTOYAGE	9

70625	DCE	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES – CCTP LOT 3 PLOMBERIE	
29/03/2024	C	Densification du bâtiment G au CEREMA	Page 3 sur 9

1 > GENERALITES

1.1 Objet

La présente notice concerne les travaux du lot 3 (Plomberie sanitaire) dans le cadre du projet d'aménagement du bâtiment G au CEREMA de Grand Quevilly.

Les travaux sont répartis suivant l'allotissement suivant :

- Lot 1 : Démolition - Gros Œuvre – Carrelage - Faïence
- Lot 2 : Cloisons – Doublages - Menuiseries Intérieures - Faux plafonds
- Lot 3 : Plomberie Sanitaire
- Lot 4 : Chauffage – Ventilation
- Lot 5 : Electricité Courants forts - Courants faibles
- Lot 6 : Peinture – Sols souples

1.2 Présentation du projet

Le site se situe au 10 Chemin de la Poudrière 76120 Le Grand Quevilly.

Le programme du projet consiste à l'aménagement des locaux du bâtiment G pour accueillir les agents installés dans les préfabriqués.


1.3 Documents de référence

Les documents suivants devront être pris en compte :

- Carnet de plans de l'Architecte
- Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti du bureau d'étude « Bureau Véritas », réf. « 18590521/S1/1/AM-RTV/1-95GYE-29 », date de la visite 25/04/2023, rédigé le 15/05/2023.

Le titulaire du présent lot devra être titulaire des qualifications suivantes

- Agrément sous-section 4 Travail en présence d'amiante,
- Qualification 5111 – Installation de plomberie sanitaire,

70625	DCE	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES – CCTP LOT 3 PLOMBERIE	
29/03/2024	C	Densification du bâtiment G au CEREMA	Page 4 sur 9

2 > PLOMBERIE

2.1 Installation de chantier propre au lot

Le titulaire du présent lot devra prévoir pour chaque intervention :

- La reconnaissance des lieux, l'analyse des prestations, la vérification des quantités.
- La mise en place de toutes les protections des ouvrages non concernés par les travaux (sols, murs, plafonds, autres) par tous les moyens nécessaires (bâches, films, polyane, planches de contre-plaqué, etc...).
- Toutes les protections et balisages nécessaires vis-à-vis des occupants et des intervenants (garde-corps, balisages « chantier interdit au public », signalisations, etc...) lors de chacune de ses interventions.
- Les moyens d'évacuation des gravats au fur et à mesure des démolitions vers les bennes à déchets. Aucun gravats ne sera stocké dans les circulations, ni en dépôt sauvage à l'extérieur, et évacués chaque fin de semaine.

2.2 Dossier technique avant travaux

L'entrepreneur aura à sa charge la conception et fourniture d'un dossier technique avant travaux.

Le dossier regroupera tous les documents et plans concernant les prestations de l'entreprise ainsi que les synthèses demandées.

L'entrepreneur devra également la conception et fourniture de son PPSPS rédigés suivant le PGC du coordonnateur SPS.

Le titulaire du présent lot devra le rétablissement coupe-feu des parois après passage de ses réseaux.

2.3 Travaux de Plomberie


2.3.1 Travaux préparatoires

Le titulaire du présent lot devra la réalisation des prestations suivantes :

- Repérage, isolement et vidange des réseaux de plomberie existants de toutes natures (Eau Froide, Eau Chaude, Eau Mitigée, Bouclage, Eaux Usées, Eaux Vannes, etc.) comprenant toutes sujétions de bouchonnage et de maintien en service des installations existantes hors zone de travaux.
- Consignation, neutralisation complète tous fluides comprenant toutes sujétions (vidange, purge, bouchonnage, remplacement de vannes défectueuse, etc.).
- Dépose et évacuation de l'ensemble des installations de plomberie existantes dans les locaux à réhabiliter (tuyauteries y compris accessoires et supports, canalisations y compris supports et accessoires, appareils sanitaires, chauffe-eau, etc.), et de ventilation existante (gaine, ventilateur y compris tous accessoires).
- Dépose des réseaux d'alimentation et d'évacuation depuis leur origine y compris bouchonnages soignés, rétablissement coupe-feu des parois horizontales et verticales, dépose et repose soignées de faux-plafonds, encoffrements, etc.

Localisation : Dans les zones concernées par les travaux.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignée.

70625	DCE	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES – CCTP LOT 3 PLOMBERIE	
29/03/2024	C	Densification du bâtiment G au CEREMA	Page 5 sur 9

2.3.2 Distribution eau froide / eau chaude

Remarques générales :

- La robinetterie et les accessoires doivent être installés partout où cela sera nécessaire et suivant les règles de l'art. En particulier, tous les circuits et les appareils doivent pouvoir être isolés.
- Les vannes d'isolement et les vannes d'arrêt des purges et vidanges seront à boisseau sphérique.
- Toutes les tuyauteries doivent être installées avec une pente adaptée.
- Les tuyauteries nues seront posées de façon à permettre la pose du calorifuge.
- Au passage des murs et des dalles, les tuyauteries seront munies de fourreaux dépassant de 10 mm de chaque côté.
- Les interstices entre tuyaux et fourreaux seront calfeutrés au moyen d'un matériau incombustible et incompressible (amiante interdit).
- Tube cuivre : Le tube cuivre sera employé pour toute la distribution apparente.
- Les canalisations en tube cuivre écroui seront posées sur colliers démontables à tige de scellement, ou à patte à vis.
- Les écartements entre murs et tubes seront obtenus par l'interposition de rosaces coniques.
- Toutes les jonctions cuivre doivent être visibles ou placées dans les zones facilement accessibles.
- Dans les parcours encastrés, il sera utilisé exclusivement du tube avec fourreau plastique.
- Les cintrages et déformations du cuivre seront réalisés à chaud ou sur du tube recuit.
- La soudure à l'étain est interdite.
- Il sera obligatoirement prévu dans tous les cas un système d'isolement entre supports, colliers et canalisations, en interposant une bague caoutchouc.
- Emploi du cuivre gainé au choix de l'entreprise pour les parcours encastrés ponctuels.

Origine des réseaux Eau Froide / Eau chaude :

Eau froide : Depuis le réseau principal d'arrivée dans le bâtiment (regard dans sanitaire), alimentation de l'ensemble des appareils et points de puisage en eau froide en cuivre. Réseau cheminement en sous face plafond, plinthe, colonne montante et descendante. Chaque zone alimentée en eau froide pourra être isolée par vanne.


Eau chaude : Depuis la production ECS à créer dans le cadre des travaux, réalisation du réseau de distribution d'eau chaude dans le bâtiment en cuivre de l'ensemble des appareils. Réseau cheminement en sous face de plafond, en plinthe, colonne montante et descendante. Chaque zone alimentée en eau chaude pourra être isolée par vanne.

Dispositifs d'isolement : Les appareils sanitaires pourront être isolés au niveau de chaque fluide par la fourniture, pose et raccordement de vannes ¼ de tour.

Les prestations comprendront également :

- La fourniture et pose d'anti-béliers en points hauts de chaque colonne montante.
- La fourniture et pose des robinets purgeurs nécessaires pour permettre la vidange générale des tuyauteries.
- La fourniture et pose des clapets anti-pollution, filtres et réducteurs de pression, et de tout autre accessoire.
- La fourniture et pose de calorifuge (caoutchouc cellulaire d'épaisseurs minimales 9 mm (eau froide) - 23 mm (eau chaude)) sur l'ensemble des tuyauteries cheminant en gaine technique, et faux-plafond.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignée.

70625	DCE	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES – CCTP LOT 3 PLOMBERIE	
29/03/2024	C	Densification du bâtiment G au CEREMA	Page 6 sur 9

2.3.3 Appareils sanitaires

Toute la nouvelle robinetterie sera de finition chromée et disposera du classement minimal suivant la norme NF.1 B1 : E3.A3.U3.

L'étanchéité entre les appareils et les revêtements muraux sera assurée par un joint mastic élastomère incolore à la charge du présent lot. Ce joint sera posé lors de la mise en œuvre de ces revêtements et ce, en coordination avec l'entreprise chargée de ces ouvrages, le revêtement sera posé sur le joint frais.

Les nouvelles robinetteries eau chaude seront réglées pour une température maximale de 50°C. Elles devront être caractérisées par un niveau de performance acoustique A2 (groupe acoustique NFI), ce qui correspond à un niveau de pression acoustique de 15 à 20 dB(A).

L'ensemble de la nouvelle robinetterie sera garanti 10 ans.

Les règles d'accessibilité aux personnes handicapées devront être rigoureusement suivies, en particulier la circulaire N°94-55 du 7 juillet 1994.

En particulier, toutes les commandes manuelles (y compris accessoires de toilettes tels que miroir, sèche mains, etc...) et équipements nécessitant de voir, lire, entendre et parler doit être à une hauteur comprise entre 90 cm et 130 cm.

Tous les équipements sanitaires devront être désolidarisés des éléments porteurs par la présence obligatoire de chevilles en caoutchouc.


L'entreprise titulaire du lot devra la fourniture et la pose des appareils sanitaires suivants :

- WC cuvette sur pied surélevé de dimensions 65 cm x 36.5 cm en porcelaine vitrifiée blanc à sortie horizontale spéciale accessibilité handicapés conforme aux normes pour appareils accessibles aux personnes handicapées de caractéristiques suivantes :
 - Cuvette surélevée.
 - Hauteur confort.
 - Pipe d'évacuation, coude orientable.
 - Un robinet d'arrêt quart de tour.
 - Abattant double thermodor blanc avec charnières inox renforcée.
 - Un jeu de fixations cachées.
 - Réservoir 3/6L.
 - Raccordements sur les différentes attentes.

Localisation : Sanitaire Femmes PMR au rez-de-chaussée.

- Barre d'appui murale fixe et coudée (135°) de longueur totale minimale 70 cm, comprenant platine en laiton chromé fixée dans le mur et barre en tube rond en laiton chromé, compris toutes sujétions de pose et fixation. La partie horizontale sera positionnée à une hauteur comprise entre 0,70 m et 0,80 m. Mise en place dans les sanitaires PMR.

Localisation : Sanitaire Femmes PMR au rez-de-chaussée.

70625	DCE	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES – CCTP LOT 3 PLOMBERIE	
29/03/2024	C	Densification du bâtiment G au CEREMA	Page 7 sur 9

- WC cuvette sur pied en porcelaine vitrifiée blanc à sortie horizontale de caractéristiques suivantes :
 - Pipe d'évacuation, coude orientable.
 - Un robinet d'arrêt quart de tour.
 - Abattant double Thermodur blanc avec charnières inox renforcée.
 - Un jeu de fixations cachées.
 - Réservoir 3/6L.
 - Raccordements sur les différentes attentes.

Localisation : Sanitaire Hommes au rez-de-chaussée

- Urinoir de, pack urinoir prêt à poser comprenant :
 - Une bonde 1 1/4" à grille acier inox.
 - Un robinet 1/2" temporisé réglable à alimentation apparente avec rosace et fixation.
 - Une tubulure d'alimentation avec effet d'eau.
 - Un siphon réglable à culot démontable, sortie Ø 32.
 - Fixations.


Localisation : Sanitaire Hommes au rez-de-chaussée

- Vidoir de dimensions 45 cm x 34 cm en céramique blanche, fixation au mur par tirefonds y compris :
 - Alimentation en eau chaude et eau froide depuis réseaux existants, réseaux en PER dans faux plafonds et réseaux en cuivre sur parties visibles.
 - Grille inox porte-seau mobile.
 - Robinetterie murale mitigeuse (alimentations en eaux chaude et froide) temporisée à bec tournant.
 - Bonde à grille chromée.
 - Évacuation DN 60.
 - Siphon polypropylène blanc.

Localisation : Local ménage au rez-de-chaussée.

- Lavabo PMR en porcelaine vitrifiée blanche, spécialement conçu pour accessibilité handicapés y compris :
 - Dimensions : 65 x 55 cm.
 - Fixation au mur par tirefonds et pose sur consoles adaptées, y compris :
 - Bonde à grille en laiton.
 - Evacuation DN 40.
 - Trop plein.
 - Siphon à culot démontable.
 - Une robinetterie temporisée à commande au genou, mécanisme à rubis auto-nettoyé par fil frein, résistant à la corrosion et à l'entartrage, réglage de débit anti-vandalisme – Robinet pré-mélangeur avec thermostat de réglage en amont de la commande, bec fixe sur plage compris aérateur anti-tartre. Tête en céramique. Alimentation en eau froide et eau chaude.

Localisation : Sanitaire Femmes PMR au rez-de-chaussée.

70625	DCE	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES – CCTP LOT 3 PLOMBERIE	
29/03/2024	C	Densification du bâtiment G au CEREMA	Page 8 sur 9

- Lavabo sur pied en porcelaine vitrifiée blanche ayant les caractéristiques suivantes :
 - Dimensions : 60 x 47 cm.
 - Fixation au mur par tirefonds et pose sur consoles adaptées, y compris :
 - Pied en porcelaine vitrifiée.
 - Bonde à grille en laiton.
 - Evacuation DN 40.
 - Trop plein.
 - Siphon à culot démontable.
 - Robinetterie mitigeuse chromée finition chromé, flexible d'alimentation inclus, aérateur intégré, vidage automatique en laiton, cartouche céramique R37 T, limiteur de température et de débit sensitif. Tête en céramique. Alimentation en eau froide et eau chaude.

Localisation : Sanitaires hommes au rez-de-chaussée.

- Receveur de douche en grès fin blanc ayant les caractéristiques suivantes :
 - Dimensions : 80 x 80 cm.
 - Epaisseur : 7 cm.
 - Anti-dérapant.
 - Robinetterie murale avec kit douche thermostatique.

Localisation : Douches vestiaires Hommes et Femmes.

- Auge duo en céramique blanc avec dossier ayant les caractéristiques suivantes :
 - Dimensions : 90 x 39.5 cm.
 - Fixation au mur par tirefonds et pose sur consoles adaptées, y compris :
 - Bonde à grille en laiton.
 - Evacuation DN 40.
 - Siphon à culot démontable.
 - Robinetterie mitigeuse chromée de finition chromé, flexible d'alimentation inclus, aérateur intégré, vidage automatique en laiton, cartouche céramique R37 T, limiteur de température et de débit sensitif. Tête en céramique. Alimentation en eau froide et eau chaude.


Localisation : Sas d'accès aux vestiaires en rez-de-chaussée.

- Création attentes en eau froide / eau chaude / EU/EV.

Localisation : Salle de repos en rez-de-chaussée.

- Création attente en eau froide / EU/EV.

Localisation : Fontaine à eau déplacée dans la salle de repos en rez-de-chaussée.

70625	DCE	CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES – CCTP LOT 3 PLOMBERIE	
29/03/2024	C	Densification du bâtiment G au CEREMA	Page 9 sur 9

2.3.4 Réseaux d'évacuation

Évacuation des divers appareils, depuis leurs siphons jusqu'aux réseaux existants.

Les vidanges présenteront un bouchon de dégorgement à chaque changement de direction et sur les parties droites d'une longueur supérieure à 4 m. Le diamètre et la pente des collecteurs permettront d'éviter le désamorçage des siphons.

Les diamètres d'évacuation des chutes seront conformes au DTU 60.11, en respectant une pente minimale de 1cm/m.

Chaque pied de chute sera pourvu d'un té de visite et de clapets anti-retour si nécessaire.

Les canalisations en PVC seront non plastifiées classe M1 pour les parties apparentes et comprendront tous les raccords (coudes 1/8", culottes, embranchements, tés pied de biche, réductions, etc.).

Le thermoformage et les soudures à chaud sont proscrits sur le chantier.

Joints de dilatation sur chaque culotte ou embranchement.

Supports des canalisations :

Les canalisations seront fixées aux parois par des colliers à brides en PVC permettant la libre dilatation du tube :

- Colliers galvanisés ou PVC à contrepartie avec pattes à vis ou à scellement avec bande isolante pour canalisation de diamètre supérieur à 50 mm ext.
- Colliers en acier galvanisé avec bande isolante ou PVC, avec rosaces coniques, pattes à vis sur trous tamponnés pour canalisations de diamètre inférieur ou égal à 50 mm ext.

En traversées des planchers, murs et cloisons, mise en place des fourreaux pour permettre la dilatation des canalisations. En sous face du plancher, chaque tuyauterie sera équipée d'un manchon graphite PPD.

Fourniture et mise en œuvre d'attentes diverse suivant besoins et plans fournis.

3 > ESSAIS ET MISES EN SERVICES

Les prestations suivantes seront réalisées :

- Remplissage et purge de l'ensemble des réseaux de plomberie.
- Désinfection des réseaux de plomberie créés.
- Curage des réseaux d'évacuation.
- Essais et mise en service de tous les équipements installés.
- Formations aux utilisateurs.

4 > REPLI DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET NETTOYAGE

Le titulaire du présent lot aura à sa charge le repli des installations de chantier ainsi que le nettoyage complet de la zone d'installation et de ses ouvrages.