

Atelier Mā | Marine Barbe Architecte  
L'Imaginarium  
36 quai de France  
38000 Grenoble

# **Mise en accessibilité PMR des écoles principales des Avenières Veyrins- Thuellin**

**Les Avenières Veyrins Thuellin**  
1 square Emile Richerd  
38630 LES AVENIERES VEYRINS THUELLIN

**C.C.T.P.**  
Cahier des Clauses Techniques Particulières  
**Lot 04 - PLOMBERIE**

# Sommaire

<b>04.1</b>	<b>Généralités.....</b>	<b>P 3</b>
<b>1</b>	<b>PLOMBERIE - PRESCRIPTIONS GENERALES.....</b>	<b>P 3</b>
<b>1.1</b>	<b>DEMARCHES PREALABLES.....</b>	<b>P 3</b>
<b>1.2</b>	<b>PLANS DE L'INSTALLATION.....</b>	<b>P 3</b>
<b>1.3</b>	<b>DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE.....</b>	<b>P 3</b>
<b>1.4</b>	<b>RELATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT.....</b>	<b>P 3</b>
<b>1.5</b>	<b>RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE.....</b>	<b>P 4</b>
<b>1.6</b>	<b>RESEAU D'EVACUATION DES EAUX USEES, EAUX VANNES ET EAUX PLUVIALES.....</b>	<b>P 5</b>
<b>1.7</b>	<b>PROTECTION DE L'INSTALLATION.....</b>	<b>P 5</b>
<b>1.8</b>	<b>REPERAGE DES INSTALLATIONS.....</b>	<b>P 5</b>
<b>1.9</b>	<b>ESSAIS.....</b>	<b>P 6</b>
<b>1.10</b>	<b>ANALYSE DE L'EAU POTABLE - DESINFECTION.....</b>	<b>P 6</b>
<b>1.11</b>	<b>GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.....</b>	<b>P 6</b>
<b>04.2</b>	<b>Solution de base.....</b>	<b>P 6</b>
<b>1</b>	<b>EXE.....</b>	<b>P 6</b>
<b>2</b>	<b>FONCTIONNEMENT DE CHANTIER.....</b>	<b>P 6</b>
<b>3</b>	<b>PLOMBERIE SANITAIRE CHAUFFAGE.....</b>	<b>P 7</b>
<b>3.1</b>	<b>REPRISE DES RESEAUX.....</b>	<b>P 7</b>
<b>3.2</b>	<b>DISTRIBUTION.....</b>	<b>P 7</b>
<b>3.3</b>	<b>CHAUFFAGE.....</b>	<b>P 7</b>
<b>3.4</b>	<b>DEPOSE D'APPAREILS SANITAIRES.....</b>	<b>P 8</b>
<b>3.5</b>	<b>APPAREILLAGE SANITAIRE.....</b>	<b>P 8</b>
<b>04.3</b>	<b>Options Plomberie.....</b>	<b>P 13</b>
<b>1</b>	<b>ACCESSOIRES SANITAIRES.....</b>	<b>P 13</b>
<b>2</b>	<b>APAREILLAGE SANITAIRES.....</b>	<b>P 14</b>
<b>2.1</b>	<b>URINOIR DE FACE.....</b>	<b>P 14</b>
<b>3</b>	<b>DÉPOSE D'APPAREILS SANITAIRES.....</b>	<b>P 15</b>

## **04.1 Généralités**

### **1 PLOMBERIE - PRESCRIPTIONS GENERALES**

#### **1.1 DEMARCHES PREALABLES**

Pour la bonne conception de ses ouvrages, l'entrepreneur est tenu d'effectuer les démarches et d'obtenir tous renseignements utiles auprès :

- De la Compagnie Générale des Eaux
- Du Service des Egouts et de la Voirie
- De l'entreprise chargée de l'exécution des réseaux extérieurs et, d'une façon générale, de tous les corps d'état intervenant sur le chantier
- Eventuellement, du Gaz de France

#### **1.2 PLANS DE L'INSTALLATION**

Les diamètres et les plans du réseau ont été établis par le maître d'œuvre. L'entreprise adoptera les sections portées sur les plans et définis au descriptif. L'entrepreneur doit le contrôle du projet établi par le maître d'œuvre : il fera à celui-ci toutes les observations jugées utiles avant d'établir ses propres plans d'exécution.

L'entreprise doit établir le projet pour assurer une alimentation correcte des locaux en eau froide et eau chaude et l'évacuation sans stagnation des eaux usées et vanes. A cet effet, l'entreprise recherchera auprès du service compétent la valeur de la pression dynamique d'alimentation.

Les plans d'exécution détaillés avec indication de tous les circuits devront être soumis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle éventuel pour approbation avant tout début d'exécution. Cette approbation ne dégage en rien la responsabilité de l'entreprise.

#### **1.3 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE**

Avant tout commencement des travaux, l'entreprise fera parvenir au maître d'ouvrage, en trois exemplaires, les plans d'exécution comprenant :

- L'implantation des différents matériels
- Les réservations nécessaires
- Le schéma général de l'installation
- Le procès verbal de consignation en début de chantier

A la fin des travaux, l'entrepreneur remettra au maître d'ouvrage, en trois exemplaires :

- Les certificats de garantie
- Les certificats de conformité des installations
- Les plans de récolement indiquant l'état réel de l'installation, compte tenu des modifications éventuelles apportées au cours des travaux
- La nomenclature du matériel installé avec indication du fournisseur
- Les instructions de conduite et d'entretien
- Les notices d'utilisation destinées aux utilisateurs

#### **1.4 RELATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT**

##### **1.4.1 INFORMATION PREALABLE**

Pour le parfait accomplissement de sa mission, l'entreprise devra :

- Prendre connaissance de tous les renseignements qui lui seront utiles, en particulier nature des locaux, plans d'exécution des bâtiments, structure des parois, etc.
- Prendre contact avec les titulaires des corps d'état nécessitant une alimentation en eau pour connaître la position des canalisations à mettre à la disposition de ces corps d'état

##### **1.4.2 RESERVATIONS DANS LE GROS-OEUVRE**

Les passages et emplacements à réserver dans la maçonnerie sont à la charge de l'entreprise de GROS-OEUVRE à la condition expresse que l'entreprise du présent corps d'état ait fourni à celle-ci, en temps utile, et au moins une semaine à l'avance, toutes les indications et les plans précis des réservations à exécuter. L'entreprise du présent corps d'état aura la responsabilité de la bonne exécution de ces réservations, à défaut de quoi, les démolitions et réfections qui en résulteraient lui incomberont.

##### **1.4.3 PERCEMENTS, TROUS ET SAIGNEES**

Les percements, trous et saignées dans les cloisons, murs en maçonnerie d'éléments ou murs existants sont à la charge du présent corps d'état. Toutes les saignées se feront par découpe et non par percussion.

Les bouchages des trous sont à la charge du présent corps d'état. Les raccords d'enduit seront réalisés de façon à obtenir un parement de qualité au moins égale à celle de la paroi dans laquelle aura été réalisée la saignée.

##### **1.4.4 SOCLES ET SCELLEMENTS**

Les socles susceptibles de supporter les appareillages de toutes natures sont dus au présent corps d'état. Tous les scellements de matériel et supports de toutes natures sont à la charge de ce corps d'état.

#### 1.4.5 FOURREAUX

La fourniture et la pose des fourreaux nécessaires au passage des gaines sont dues au présent corps d'état.

### 1.5 RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

#### 1.5.1 DEBITS DE BASE D'ALIMENTATION

Les débits de base d'alimentation et diamètres intérieurs en eau froide et eau chaude des appareils domestiques ou de collectivités sont les suivants :

- Lavabo collectif (par jet) : EF l/s soit DN int $\geq$  10 mm; ECS 0,05 l/s soit DN int $\geq$  10 mm
- Lavabo individuel : EF 0,10 l/s soit DN int $\geq$  10 mm; ECS 0,10 l/s soit DN int $\geq$  10 mm
- Poste d'eau avec robinet 1/2 : EF 0,33 l/s soit DN int $\geq$  12 mm
- Poste d'eau avec robinet 3/4 : EF 0,42 l/s soit DN int $\geq$  13 mm
- Urinoir à action siphonique : EF 0,50 l/s soit DN int $\geq$  16 mm et  $\geq$ DN du robinet
- Urinoir à robinet individuel : EF 0,15 l/s soit DN int $\geq$  10 mm
- WC avec réservoir de chasse : EF 0,12 l/s soit DN int $\geq$  10 mm
- WC avec robinet de chasse : EF 1,5 l/s soit DN int $\geq$  32 mm

Les matériaux des tuyauteries et gaines, les vitesses et les sections seront déterminées en veillant à réduire au maximum la production des bruits.

#### 1.5.2 EAU CHAUDE

Température maximale de production : 55°C  $\pm$  3°C

Chute maximale dans le bouclage E.C.S : 5°C entre appareil de production ECS et le robinet le plus défavorisé.

#### 1.5.3 FOURREAUX

Toute traversée de murs, cloisons ou plancher par une canalisation sera munie d'un fourreau scellé à l'aide d'un matériau de même nature que le mur ou plancher traversé. Les fourreaux seront d'un diamètre approprié à la canalisation et soigneusement calfeutrés. Ils feront saillie de 5 mm en sous-face des plafonds, 30 mm au-dessus de la surface du sol des locaux humides, 10 mm au-dessus la surface du sol des autres locaux. Ils seront arasés au nu des murs traversés.

#### 1.5.4 CANALISATIONS D'ALIMENTATION

Les diamètres des canalisations seront calculés sur la base des documents en vigueur, de façon à obtenir un débit et une pression résiduelle sur appareil conformes aux normes, en tout cas supérieure à un bar.

Les canalisations d'eau horizontales seront exécutées avec une légère pente vers les robinets purgeurs (pente minimale =3 mm par mètre). En aucun cas, une canalisation ne pourra être placée sur le sol. Un dispositif de purge sera obligatoirement prévu. Les canalisations seront disposées de telle façon qu'il n'y ait pas de réchauffement de l'eau froide par les canalisations d'eau chaude ou de chauffage (espacement minimum de 8cm). Dans la mesure du possible, toutes les parties de l'installation devront être facilement accessibles afin de permettre les réparations et modifications. Sauf impossibilité, les parties non accessibles ne devront pas comporter de raccords. Les parcours des canalisations dans les différents locaux seront étudiés de manière à sauvegarder l'esthétique et permettre une exploitation facile. Les circuits passeront de préférence dans les gaines techniques, les locaux sanitaires, les angles à contre-jour. L'ouverture totale d'une porte, d'une fenêtre, etc. ne devra jamais être gênée par une canalisation.

Des dispositifs anti-bélier seront prévus si le risque de coups de bélier existe. Des joints amortisseurs pourront être prévus au droit des colliers et des fixations d'appareils sanitaires

#### 1.5.5 CANALISATIONS D'ALIMENTATION EN CUIVRE

Les canalisations horizontales seront fixées sur des colliers à contrepartie démontable.

Espacement maximum entre supports suivant le diamètre nominal de la canalisation cuivre :

- Canalisation cuivre , DN inférieur ou égal à 16 mm : espacement maximal des colliers 75 cm
- Canalisation cuivre , DN supérieur à 16 mm : espacement maximal des colliers 125 cm

#### 1.5.6 ROBINETS D'ARRET

Selon les dispositions du projet, chaque groupe sanitaire, ensemble d'appareils ou appareil sera isolé par un robinet d'arrêt avec purgeur.

#### 1.5.7 REPERAGE DES CANALISATIONS

Les organes essentiels de l'installation (matériel, robinetterie, circuits) tant en locaux techniques que dans l'ensemble de l'installation seront identifiés par étiquettes de repérage. Plan de repérage des pieds de colonnes avec organes de coupure.

Les circuits seront fléchés aux coloris conventionnels. Peinture ou bague de repérage de coloris rouge sur les collecteurs de distribution ECS.

Étiquettes de repérage réalisées en dilophane gravé :

- Robinetterie : plaque diamètre minimum 4cm, fixation par chaînette inoxydable
- Matériel : plaque de hauteur 4cm, fixation par rivetage ou vissage

Fléchage des sens de circulation par peinture réalisée au pochoir sur les collecteurs.

Bagues de repérage suivant coloris de la norme NF X 08-100.

### 1.5.8 CALORIFUGEAGE

Dans les locaux non chauffés ou en vide sanitaire, toutes les canalisations d'eau seront calorifugées. Le calorifugeage employé sera de première qualité, non détériorable par l'humidité, les acides ou les chocs.

### 1.5.9 TRAPPES DE VISITE POUR ACCES AUX CANALISATIONS

La fourniture et la pose des trappes nécessaire à la visite et à l'entretien des canalisations en gaines techniques ou en faux plafond ne sont pas à la charge de ce corps d'état. Les implantations, caractéristiques et dimensions des trappes de visite seront définies en coordination avec l'entreprise du présent corps d'état, sous contrôle du maître d'œuvre.

## 1.6 RESEAU D'EVACUATION DES EAUX USEES, EAUX VANNES ET EAUX PLUVIALES

### 1.6.1 DEBITS DE BASE D'EVACUATION

Les débits de base des appareils sont les suivants :

- Evier : 0,75 l/s
- Lavabo : 0,75 l/s

### 1.6.2 CANALISATIONS D'EVACUATION

Les canalisations d'évacuation seront convenablement dimensionnées, inclinées et ventilées pour n'occasionner aucun bruit lors de leur fonctionnement. Les diamètres des canalisations d'évacuation des appareils sanitaires devront être d'un diamètre supérieur à celui du siphon. La baignoire est toujours évacuée séparément des autres appareils jusqu'au collecteur de chute.

Des bouchons de dégorgement sont dus sur les canalisations en vidange, de façon à permettre leur tringlage sur toute la longueur. Des tés de dégorgement sont dus en pied de chute, ainsi qu'aux changements de direction.

Les canalisations d'évacuation seront prolongés en terrasse ou en toiture par une canalisation de diamètre équivalent à celui de la chute. Plusieurs ventilations de chutes peuvent être raccordées avant la terrasse ou la toiture pour ne faire qu'une sortie commune.

Les canalisations seront désolidarisées par une mousse lors de la traversée d'un plancher.

Les diamètres ci-dessous sont les minima à prévoir :

- Evier : DN  $\geq$  40 mm
- Lavabo : DN  $\geq$  32 mm

Coefficient de frottement = 0,16, tuyaux pleins au 5/10°. La pente des collecteurs en sous-sol ou en vide sanitaire doit permettre une vitesse d'écoulement comprise entre 1m/s et 3 m/s.

### 1.6.3 CANALISATIONS D'EVACUATION EN PVC

Les canalisations seront montées sur colliers démontables insensibles à la corrosion et espacés conformément aux DTU

Espacement maximum entre supports pour canalisations en PVC :

- Diamètre inférieur à 70 mm : espacement maximum des colliers 50 mm
- Diamètre compris entre 75 et 125 mm : espacement maximum des colliers 80 mm
- Diamètre 140 mm : espacement maximum des colliers 90 mm
- Diamètre compris entre 160 et 200 mm : espacement maximum des colliers 200 mm

## 1.7 PROTECTION DE L'INSTALLATION

### 1.7.1 PROTECTION ANTIROUILLE

Une couche de peinture antirouille est à prévoir sur tous les métaux ferreux non galvanisés, qu'ils doivent ou non rester apparents.

### 1.7.2 PROTECTION DE L'INSTALLATION

Les orifices de vidange des appareils installés seront obturés par un ruban adhésif ou un tampon de plâtre et de paille jusqu'à la mise en service. L'entrepreneur doit la dépose de toutes ces protections pour la réception.

## 1.8 REPERAGE DES INSTALLATIONS

Les circuits seront repérés aux teintes conventionnelles :

- Peinture selon couleurs normalisées
  - Fléchage des sens de circulation par peinture réalisée sur les collecteurs,
- Les organes essentiels de l'installation (matériel, robinetterie, circuits), dans l'ensemble de l'installation, sont identifiés par étiquettes de repérage.
- Etiquettes de repérage réalisées en dilophane gravé,
  - Robinetterie : plaque diamètre 40 mm, fixation par chaînette inoxydable,
  - Matériel : plaque hauteur 40 mm - fixation par rivetage ou vissage,

- Bagues de repérage suivant teintes de la norme NF X 08-100
  - Les plaques seront fixées par chaînettes sur les canalisations ou vissées sur le mur proche de la canalisation concernée.
- Seront également prévues des plaques indicatrices :
- En sous-sol, tous les quinze mètres sur les canalisations horizontales et au pied de chaque colonne de dérivation, de chaque chute ou descente, sera prévue une plaque gravée de couleur bleue et gravure blanche. Cette plaque indiquera la nature du fluide et le numéro de la colonne, de la chute ou de la descente concernée conformément aux documents d'exploitation remis par l'Entreprise.
  - Dans les locaux techniques, l'entrepreneur devra placer un schéma général de distribution de tous les fluides, sur ce schéma des numéros distincts rappelleront l'emplacement de chaque colonne et dérivation. Ce schéma sera réalisé en matériau inaltérable.

## 1.9 ESSAIS

L'entreprise devra procéder aux essais et vérifications de l'installation de plomberie notamment au niveau :

- Des canalisations d'eau chaude, eau froide, eaux usées, eaux vannes, eaux pluviales
- Des joints
- Des fourreaux
- Des dispositifs anti-bélier
- Des appareils

## 1.10 ANALYSE DE L'EAU POTABLE - DESINFECTION

L'entreprise du présent corps d'état doit la désinfection de toutes les canalisations d'eau potable, avec toutes les fournitures et main-d'œuvre nécessaires.

L'entreprise aura à sa charge tous les contacts avec la Compagnie distributrice des eaux et concessionnaire public nécessaires pour l'obtention de tous renseignements concernant la nature et les caractéristiques du réseau extérieur et en particulier de celles concernant l'eau potable :

pression minimale garantie :PH, TH, TAC

L'entreprise devra prévoir un traitement d'eau si l'analyse d'eau n'est pas conforme au D.T.U.

Cette analyse doit être demandée (avant l'ouverture de l'établissement) auprès du laboratoire d'études et de contrôle des eaux de la région.

L'entreprise fournira au maître d'œuvre, avant la date prévue pour réception, les certificats de conformité délivrés par la DDASS et les Services Techniques de l'Hygiène et de la Compagnie Générale des Eaux.

## 1.11 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

## 04.2 Solution de base

### 1 EXE

L'entreprise fournira un dossier technique complet comprenant :

- Plan d'exécutions,
- Note de calcul,
- Dossier de synthèse,
- Équilibrage,
- Mise en route et formation.
- Procès verbal de consignation.

#### 1.1 Dossier technique

Mode de métré : Forfait

### 2 FONCTIONNEMENT DE CHANTIER

En début de chantier, l'entreprise devra neutraliser toutes les installations de la zone concernée afin que les autres corps d'état puissent intervenir en toute sécurité.

Installations de chantier :

- Raccordement sur installation existante, sous compteur.

#### 2.1 Neutralisation des installations existantes

Mode de métré : ens

**Localisation**

- Selon les besoins des entreprises du chantier.
- Bâtiments concernés :  
École maternelle de Veyrins  
Restaurant scolaire de Ciers.

**2.2 Installation du chantier**

Mode de métré : ens

**Localisation**

- Selon les besoins des entreprises du chantier.
- Bâtiments concernés :  
École maternelle de Veyrins  
Restaurant scolaire de Ciers.

**3 PLOMBERIE SANITAIRE CHAUFFAGE**

**3.1 REPRISE DES RESEAUX**

Reprise et épuration des réseaux existants restants.  
Déplacement des réseaux situés sur cloisons démolies.

**3.1.1 Reprise des réseaux restants**

Mode de métré : Forfait

**3.2 DISTRIBUTION**

**VANNES**

Vannes à commande 1/4 de tour, à poignée longue, à boisseau sphérique en laiton rectifié chromé dur, à passage intégral, joint d'étanchéité PTFE, PN 16.

**TUYAUTERIES**

Les canalisations de distribution de l'eau potable seront réalisées en cuivre ecroui et cuivre recuit prégainé ou PER. La distribution cheminera en apparent (murs existants) ou en encastré (cloisons créées).

**FIXATIONS**

- Les colliers de fixation seront impérativement à rupture thermique.
- Implantation des supports :  $\emptyset < DN20$  : 0,70m.  $\emptyset = DN20$  : 1,0m.  $\emptyset > DN20$  : 1,5m.

**ORIGINE DE L'INSTALLATION**

- Dans un premier temps, l'entreprise assurera la neutralisation et le découplage des réseaux existants.
- Prise en charge sur canalisation existante dans WC.

**DISTRIBUTION**

- La distribution au rez-de-chaussée cheminera : en apparent devant les murs existants, en incorporation dans les cloisons créées, en sol (saignées à la charge du présent lot).
- Sur alimentation eau chaude sanitaires, (laves-mains et lavabos collectifs) mise en place d'un mitigeur thermostatique de sécurité limitant la température de départ à 48°C.  
Marque et type : Esbe "Premium", ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

**3.2.1 Canalisation cuivre ou PEL en dalle y compris saignée**

Mode de métré : Forfait

**3.2.2 Canalisation cuivre ou PEL apparent**

Mode de métré : Forfait

**3.3 CHAUFFAGE**

- Dépose soignée d'installation de chauffage :
- Démontage des appareils, des joints, fixations ou supports

- Dépose des branchements et canalisations d'alimentation de toute nature
- Manutention et rangement en attente d'enlèvement ou de réemploi en fonction des plans.

### **3.3.1 Déplacement de chauffage existant**

#### **Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : sanitaires 5, 6 et 7.

### **3.3.2 Dépose chauffage existant**

#### **Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : sanitaires 5, 6 et 7.

## **3.4 DEPOSE D'APPAREILS SANITAIRES**

Dépose soignée d'appareils sanitaires:

- Démontage des appareils, des joints, fixations ou supports.
- Dépose des branchements et canalisations d'alimentation et d'évacuation de toute nature.
- Y compris évacuation.

### **3.4.1 Dépose de WC adultes**

Y compris toutes canalisations.

Mode de métré : ens

#### **Localisation**

- École maternelle de Veyrins :
- RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.
- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : sanitaires 5 et 7.

### **3.4.2 Dépose de WC enfants**

Y compris toutes canalisations.

Mode de métré : ens

#### **Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : sanitaire 6.

### **3.4.3 Dépose d'urinoirs**

Y compris toutes canalisations.

Mode de métré : ens

#### **Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : sanitaire 7.

### **3.4.4 Dépose de lavabo et équipements sanitaires**

Y compris toutes canalisations.

Y compris distributeurs de savon, serviettes et autres équipements sanitaires.

Mode de métré : ens

#### **Localisation**

- École maternelle de Veyrins :
- RDC : sanitaires salle de jeux.
- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : sanitaires 5, 6 et 7.

## **3.5 APPAREILLAGE SANITAIRE**



Tous les appareils seront fixés avec de la visserie en acier inoxydable.  
Les étanchéités périphériques seront réalisées par joint à la pompe, transparent, adapté à l'usage, compris nettoyage préalable des supports. La qualité du joint sera soignée.  
Sauf impossibilité technique, tous les appareils et toutes les robinetteries seront choisies dans une marque unique.

Arrêté du 8 Décembre 2014, Article 12.II.2° :

Un cabinet d'aisances adapté pour les personnes handicapées présente les caractéristiques suivantes :

- Il comporte un dispositif permettant de refermer la porte derrière soi une fois entré;
- Il comporte un lave-mains accessible dont le plan supérieur est situé à une hauteur maximale de 0,85m;
- La surface d'assise de la cuvette est située à une hauteur comprise entre 0,45m et 0,50m du sol, abattant inclus, à l'exception des sanitaires destinés spécifiquement à l'usage d'enfants;
- Une barre d'appui latérale est prévue à coté de la cuvette, permettant le transfert d'une personne en fauteuil roulant et apportant une aide au relevage. La barre est située à une hauteur comprise entre 0,70m et 0,80m. Sa fixation ainsi que le support permettent à un adulte de prendre appui de tout son poids.

Note : Un lavabo accessible présente un vide en partie inférieure d'au moins 0,30m de profondeur, 0,60m de largeur et 0,70m de hauteur permettant le passage des pieds et des genoux d'une personne en fauteuil roulant.

### 3.5.1 CUVETTES DE WC

#### 3.5.1.1 BLOC-CUVETTE WC ADULTE

Fourniture et pose de bloc cuvette à l'anglaise complet posé sur pied comprenant :

- Cuvette en porcelaine vitrifiée carénée
- Sortie horizontale.
- Abattant double thermodur, fixation par le dessous, charnières inox.
- Réservoir de chasse attenant et couvercle, mécanisme silencieux double chasse 3/6 litres, Classe I, robinet d'arrêt 3/8" chromé.
- Montage par vis en acier inoxydable et scellement.
- Coloris blanc.
- Raccord sur canalisation d'évacuation.

**Marque et type** : PORCHER, Pack WC Hercule "prêt à poser".

Ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

##### 3.5.1.1.1 Bloc-cuvette WC à mécanisme intégré, sortie horizontale

Mode de métré : U

##### Localisation

- Restaurant scolaire :
- RDC : sanitaires adultes, WC non PMR.

#### 3.5.1.2 BLOC-CUVETTE WC ADULTE PMR

Fourniture et pose de bloc cuvette WC à l'anglaise, accessible PMR comprenant :

- Cuvette rehaussée en porcelaine vitrifiée.
- Réservoir de chasse en porcelaine vitrifiée, mécanisme silencieux double chasse 3/6 litres, Classe I, robinet d'arrêt 3/8" chromé.
- Hauteur d'assise 45,0cm hors abattant.
- Abattant double en thermodur, fixation par le dessus, charnières inox.
- Montage par vis en acier inoxydable et scellement.
- Alimentation latérale.
- Raccord sur canalisation d'évacuation.

**Marque et type** : PORCHER, Ulysse pack WC avec abattant.

Ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

##### 3.5.1.2.1 Bloc-cuvette WC à mécanisme intégré, sortie horizontale accessible PMR

Mode de métré : U

##### Localisation

- École maternelle de Veyrins :
- RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.
- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : sanitaires adultes PMR.

#### 3.5.1.3 BLOC-CUVETTE WC ENFANTS, COMPRIS RÉSERVOIR ET ABATTANT

Fourniture et pose de cuvette de WC pour enfants indépendante comprenant :

- Cuvette au sol en porcelaine vitrifiée à bride ouverte, assise ergonomique sans trous d'abattants.
- Sortie horizontale.
- Hauteur d'assise du siège : 25,0cm.
- Montage par vis acier inoxydable compris cache tête, et scellement.
- Fonctionnant à 4,5 litres, alimentation indépendante.
- Raccord sur canalisation d'évacuation.

**Marque et type** : PORCHER - Cuvette enfant indépendante CRÈCHE, ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

Fourniture et pose de cuvette de WC pour enfants indépendante comprenant :

- Cuvette au sol en porcelaine vitrifiée à bride ouverte, assise ergonomique sans trous d'abattants.
- Sortie horizontale Ø 85mm.
- Hauteur d'assise du siège : 30,0cm.
- Montage par vis acier inoxydable compris cache tête, et scellement.
- Fonctionnant à 4,5 litres, alimentation indépendante.
- Raccord sur canalisation d'évacuation.

**Marque et type** : PORCHER - Cuvette enfant indépendante MATERNELLE, ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

Fourniture et pose de réservoir à encastrer comprenant :

- Réservoir à encastrer avec déclenchement frontal, isolé contre la condensation.
- Rinçage immédiat possible avec réglage d'usine.
- Coude de chasse emboîté.
- Boîtier de réservation pour trappe de visite.
- Réglable pour petit volume de chasse : 3-4,5L.
- Y compris arrivée d'eau avec robinet équerre et volant intégrés, bouchons de protection, système et matériel de fixation.

**Marque et type** : GEBERIT, Sigma 12cm, 6/3 litres.  
Ou produit techniquement équivalent.

#### **3.5.1.3.1 Bloc cuvette WC enfant indépendante, hauteur d'assise 25,0cm**

Mode de métré : U

##### **Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : sanitaires enfants.

#### **3.5.1.3.2 Bloc cuvette WC enfant indépendante, hauteur d'assise 30,0cm**

Mode de métré : U

##### **Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : sanitaires enfants.

#### **3.5.1.3.3 Réservoir à encastrer pour bloc cuvette WC enfant 3/4,5 litres**

Mode de métré : U

##### **Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : sanitaires enfants.

### **3.5.2 LAVABOS ET ROBINETTERIE**

#### **3.5.2.1 LAVABOS ENFANTS**

Fourniture et pose de lavabos collectifs en céramique comprenant :

- Lavabo en porcelaine vitrifiée autoportant.
- Forme arrondie sans angles vifs.
- Sans trop plein.
- Hauteur d'usage : 550 ou 700mm suivant plans.
- Compris bonde.
- Compris tout système de fixation et toutes sujétions.

**Marque et type** : PORCHER, Lavabo collectif Contour 21 dim. 100 x 40cm.

Fourniture et pose de dosseret en céramique comprenant :  
- Dosseret céramique percé 2 trous pour la robinetterie.  
- Hauteur 23cm.  
- Y compris joint et finitions pour étanchéité entre lavabo et dosseret.  
- Y compris tout système de fixation et toutes sujétions.  
**Marque et type** : PORCHER, Dosseret pour lavabo collectif Contour 21.

#### 3.5.2.1.1 Lavabos individuels 100 x 40cm

Mode de métré : U

##### Localisation

- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : sanitaires enfants.

#### 3.5.2.1.2 Dosseret pour lavabo collectif H 23cm

Mode de métré : U

##### Localisation

- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : sanitaires enfants.

#### 3.5.2.2 LAVABOS ACCESSIBLES PMR

Fourniture et pose de lavabo en porcelaine vitrifiée répondant aux normes d'accessibilité PMR comprenant :  
- Lavabo en porcelaine vitrifiée ergonomique.  
- Modèle autoportant.  
- Percé 1 trou central pour la robinetterie.  
- Avec trop plein.  
- Compris tout système de fixation et toutes sujétions.

**Marque et type** : PORCHER, Lavabo PMR dim. 65 x 55cm.  
Ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

#### 3.5.2.2.1 Lavabo accessible PMR

Mode de métré : U

##### Localisation :

- École maternelle de Veyrins :  
RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.  
- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : sanitaires adultes.

#### 3.5.2.3 LAVE-MAINS EN PORCELAINE VITRIFIEE

Fourniture et pose de lave-mains en porcelaine vitrifiée comprenant :  
- Lave-mains en porcelaine vitrifiée autoportant.  
- Modèle compact et caréné.  
- Percé trou central pour la robinetterie.  
- Sans trop plein.  
- Siphon déporté pour accessibilité PMR  
- Compris tout système de fixation et toutes sujétions.

**Marque et type** : PORCHER, Lave-mains - Matura 2.  
Ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

#### 3.5.2.3.1 Lave-mains de face en porcelaine

Mode de métré : U

##### Localisation

- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : Bloc WC adultes PMR.

#### 3.5.2.4 ROBINETTERIE DE LAVABOS,

Fourniture et pose de robinetterie sur plage pour lavabos et laves-mains comprenant :

- Mitigeur temporisé monocommande de lavabo sur plage.
- Corps et bec en laiton massif chromé.
- Croisillon en métal chromé ergonomique.
- Réglage de la température et déclenchement sur le croisillon. Butée de température réglable.
- Temporisation de 7 secondes.
- Débit préréglé à 3 L/min à 3 bar.
- Brise-jet antitartre.
- Flexibles PEX F3/8" avec filtres et clapets antiretour.
- Fixation renforcée par 2 tiges Inox.

**Marque et type :** DELABIE, Mitigeur Tempomix 3 sur plage.  
Ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

Fourniture et pose de robinetterie murale pour lavabos collectifs comprenant :

- Robinet temporisé de lavabo mural.
- Corps en laiton massif chromé M 1/2".
- Déclenchement souple.
- Temporisation +/- 7sec.
- Débit préréglé à 3l/min ajustable.
- Brise-jet antitartre inviolable.
- Dimensions : L. = 150mm
- Raccordement sur canalisation eau froide d'EFS, repère bleu.

**Marque et type :** DELABIE, Temposoft 2.  
Ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

#### **3.5.2.4.1 Mitigeur lavabo sur gorge temporisé**

Mode de métré : U

##### **Localisation**

- École maternelle de Veyrins :  
RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.
- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : sanitaires adultes, bloc WC PMR.

#### **3.5.2.4.2 Robinet lavabo mural temporisé**

Mode de métré : U

##### **Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : sanitaires maternelle, sur lavabos collectifs.

### **3.5.3 ACCESSOIRES POUR CABINETS D'AISANCE**

#### **3.5.3.1 BARRES DE RELÈVEMENT**

Fourniture et pose de barre de relèvement pour PMR comprenant :

- Barre monobloc en aluminium extrudé peinture Epoxy.
- Teinte et finition au choix de l'Architecte.
- Coudée à 135°.
- Dimensions : Ø 35mm, 45 x 45cm.
- Fixation 2 points
- Résistance testée à 200kg.
- Fixation par rosaces, y compris caches-rosaces de même finition que l'ensemble.

#### **3.5.3.1.1 Barre de relèvement 135°, 45 x 45cm**

Mode de métré : U

##### **Localisation**

- École maternelle de Veyrins :  
RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.
- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : bloc sanitaires adultes PMR.

### 3.5.3.2 BARRES DE MAINTIEN DROITES

Fourniture et pose d'une barre droite permettant de refermer la porte derrière soi une fois entré comprenant :

- Barre monobloc en aluminium extrudé peinture Epoxy.
- Teinte et finition au choix de l'architecte.
- Dimensions : Ø 35mm, 60 x 10cm.
- Fixation par rosaces, y compris caches-rosaces.
- Fixation sur portes des sanitaires PMR, face intérieure.

#### 3.5.3.2.1 Barre de maintien droite Ø35mm, 60cm

Mode de métré : U

##### Localisation

- École maternelle de Veyrins :  
RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.
- Groupe scolaire de Veyrins :  
RDC : sanitaires entrée.
- Groupe scolaire du Mollard Bresson Annexe :  
RDC et R+1 : sanitaires PMR.
- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : bloc sanitaires adultes PMR.

## 04.3 Options Plomberie

### 1 ACCESSOIRES SANITAIRES

#### 1.1 Distributeur de papier WC inox

Fourniture et pose de distributeur de papier WC en inox comprenant :

- Distributeur pour bobine de 400m avec couvercle articulé monobloc.
  - Modèle verrouillable avec serrure et clé standard.
  - Contrôle de niveau.
  - Dimensions : Ø 305mm, prof. 135mm.
  - Finition Inox 304 poli satiné.
  - Modèle avec fond.
  - Fixation à proximité de la cuvette.
  - Hauteur de pose pour blocs sanitaires accessibles aux PMR comprise entre 0,90 et 1,30m.
  - Compris fixation murale et toutes sujétions de l'entreprise.
- Marque et type : DELABIE, Distributeur de papier WC grand modèle pour bobine de 400m.  
Ou produit esthétiquement et techniquement équivalent.

Mode de métré : U

##### Localisation

- École maternelle de Veyrins :  
RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.
- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : sanitaires adultes, sanitaires PMR, sanitaires enfants.

#### 1.2 Distributeur de savon liquide

Fourniture et pose de distributeur de savon liquide comprenant :

- Distributeur de savon liquide à capot articulé monobloc.
  - Bouton poussoir à déclenchement souple anti-blocage.
  - Contrôle de niveau et verrouillage avec serrure et clé standard.
  - Contenance : 1 litre.
  - Finition Inox 304 poli satiné.
  - Positionnement à proximité des points de lavage de mains.
  - Hauteur de pose comprise entre 0,90m et 1,30m pour les sanitaires PMR.
  - Compris fixation murale et toutes sujétions de l'entreprise.
- Marque et Type : DELABIE - Distributeur de savon liquide à déclenchement souple - 1 litre.  
Ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

Mode de métré : U

##### Localisation

- École maternelle de Veyrins :

RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.  
- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : sanitaires adultes, sanitaires PMR, sanitaires enfants.

### 1.3 Distributeur mural d'essuie-mains

Fourniture et pose de distributeur mural d'essuie-mains comprenant :  
- Distributeur mural avec serrure et clé standard.  
- Contrôle de niveau.  
- Finition inox poli satiné.  
- Positionnement à proximité des points de lavage de mains.  
- Hauteur de pose comprise entre 0,90m et 1,30m pour les sanitaires accessibles aux PMR.  
Marque et type : DELABIE, distributeur mural d'essuie-mains - 750 formats Inox poli satiné.

Mode de métré : U

#### Localisation

- École maternelle de Veyrins :  
RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.  
- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : sanitaires adultes, sanitaires PMR, sanitaires enfants.

### 1.4 Patères

Fourniture et pose de patères comprenant :  
- Patère en inox 304 bactériostatique.  
- Dimensions : Ø 62 x 65 x 73mm, tube Ø20mm.  
- Finition inox 304 poli satiné.  
- Fixations invisibles.  
- Positionnement sur la porte de chaque cabinet d'aisances.  
- Positionnement à une hauteur maximale de 1,30m pour les cabinets d'aisance accessibles PMR.  
Marque et type : DELABIE, Patère virgule, inox, modèle court.  
Ou produit esthétiquement équivalent.

Mode de métré : U

#### Localisation

École maternelle de Veyrins : RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.  
Restaurant scolaire de Ciers : RDC : sanitaires adultes, sanitaires PMR, sanitaires enfants (selon plans de l'Architecte).

### 1.5 Miroir rectangulaire sans encadrement 0,50 x 0,80m

Fourniture et pose de miroirs rectangulaires à angles arrondis sans encadrement comprenant :  
- Miroir en verre Securit.  
- Sans encadrement.  
- Compris fixations.  
- Dimensions : 0,50 x 0,80m.  
- Positionnement vertical (grande longueur verticale) au dessus des points de lavage de mains, centré par rapport aux lave-mains ou lavabos.  
- Positionnement du bas du miroir à 1,05m du sol maximum.

Mode de métré : U

#### Localisation :

École maternelle de Veyrins : RDC : sanitaires salle de jeux, sanitaires adultes.  
Restaurant scolaire de Ciers : RDC : sanitaires adultes, sanitaires PMR.

## 2 APAREILLAGE SANITAIRES

### 2.1 URINOIR DE FACE

Fourniture et pose d'urinoir de face en porcelaine vitrifiée comprenant :  
- Urinoir de face  
- Robinet temporisé à alimentation apparente droite  
- Tube et douille d'alimentation  
- Bonde à grille inox  
- Siphon plastique à culot démontable  
- Vis de fixation

**Marque et type :** PORCHER - Urinoir de face Applique.  
Ou modèle techniquement et esthétiquement équivalent.

### **2.1.1 Urinoir de face**

Hauteurs de pose : 0,70m et 0,50m.

Mode de métré : U

#### **Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers :  
RDC : sanitaires adultes.

## **3 DÉPOSE D'APPAREILS SANITAIRES**

Dépose soignée d'appareils sanitaires:

- Démontage des appareils, des joints, fixations ou supports.
- Dépose des branchements et canalisations d'alimentation et d'évacuation de toute nature.
- Y compris évacuation.

### **3.1 Dépose de lavabo et équipements sanitaires**

Y compris toutes canalisations.

Y compris distributeurs de savon, serviettes et autres équipements sanitaires.

Mode de métré : ens

#### **Localisation**

- École maternelle de Veyrins :  
RDC : sanitaires adultes