

CRÉATION D'UN WC PUBLIC
A VALLABRIX

Maître d'ouvrage
Mairie de Vallabrix
Place de l'Hôtel de ville
30700 VALLABRIX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
ET
DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL FORFAITAIRE

Lot N°07 PLOMBERIE - SANITAIRE

Architecte :
SARL Prohin Architectes
58E Impasse du Péquelet
30900 Nîmes

Économiste :
SARL Pierre BRUNEL
6 place Charles de Gaulle
48000 MENDE

Septembre 2022

Création d'un WC public - Vallabrix

LOT N°07 – PLOMBERIE – SANITAIRE

1 - GENERALITES

PRESENTATION

Le présent dossier concerne la création d'un WC public à Vallabrix.

LIMITES DE PRESTATION

Les travaux à effectuer comprennent essentiellement la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le montage, le réglage de tout le matériel nécessaire au fonctionnement correct des installations même si ce matériel n'est pas explicitement décrit dans le présent programme. Cela comprend :

- La fourniture et pose de tous les appareils sanitaires
- Tous les essais de mise en eau et de vérification du bon fonctionnement de l'installation

BASES DE CALCUL

Sanitaire

Canalisations

Les vitesses de circulation de l'eau dans les tuyauteries ne dépasseront pas les valeurs suivantes :

- tuyauterie principale 2 m/s
- colonne montante 1,5 m/s
- branchement d'étages et appareils :
- . Débit supérieur à 0,5 l/s 1 m/s

Débits à prendre en compte

Alimentation

- lavabo 0,20 l/s par robinet
- baignoire 0,33 l/s " "
- évier 0,20 l/s " "
- W.C. 0,12 l/s " "

Evacuation :

- lavabo 0,75 l/s par appareil
- baignoire 1,20 l/s " "
- évier 0,75 l/s " "
- W.C. 1,50 l/s " "

Simultanéité suivant la formule :

$$Q = \frac{1}{\sqrt{x-1}}$$

Avec x étant nombre de robinets en alimentation ou appareil en évacuation.

Acoustique

Les installations de plomberie, de ventilation mécanique et des appareils annexes seront calculées et mises en œuvre de sorte que le niveau sonore n'excède pas 30 dBA dans les pièces de vie et 35 dBA dans les pièces techniques.

PRESCRIPTIONS ET REGLEMENTS A OBSERVER

Sauf dérogation explicitement indiquée dans le présent programme, l'ensemble des fournitures et des travaux sera conforme aux documents suivants, qui s'appliquent à la date de l'appel d'offres au bâtiment considéré.

Ces documents figurent dans le REEF 58 publié par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) :

- Textes législatifs et réglementaires (tome I, I bis, I ter, I quater).
- D.T.U., règles de calcul et autres documents (tome III, III bis, III ter).
- Normes applicables au bâtiment (tome IV à VIII)
- Normes publiées par l'U.T.E. classe "C" Electricité.

En outre, tous les matériaux proposés et procédés de construction non traditionnels devront faire l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. en vigueur à la date de l'adjudication. Leur mise en œuvre devra tenir compte des "*conditions d'emploi*" indiquées dans ces avis techniques.

ETABLISSEMENT DES PLANS D'INSTALLATION

L'entrepreneur du présent lot devra remettre dans un délai maximal d'UN MOIS, à partir de la date de la notification de son marché, les plans de réservations des scellements et trémies ou ouvertures qui lui sont nécessaires. Faute d'avoir fourni ces documents dans ce délai, les travaux correspondants seront effectués par l'entrepreneur de gros-œuvre, mais à la charge du présent lot.

CHOIX ET MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX

Certaines marques de matériel ont été précisées dans le présent devis programme. L'entreprise soumissionnaire devra donc chiffrer ce matériel en solution de base, mais pourra toutefois proposer des marques différentes au maître d'œuvre, sous réserve que le nouveau matériel présente les mêmes caractéristiques que celles indiquées dans le présent devis.

Le maître d'ouvrage et maître d'œuvre seront seuls juges d'accepter ou de refuser le matériel proposé.

La mise en œuvre devra être faite après approbation des divers plans et schémas avec le plus grand soin, tant pour assurer une réalisation parfaite que pour éviter toute détérioration aux ouvrages des autres corps de métier (les raccords éventuels seront à la charge du présent lot).

Tout le matériel devra être neuf et de première qualité.

Les appareils ou dispositifs brevetés qui seront employés par l'entreprise, n'engageront que sa seule responsabilité tant vis-à-vis des tiers que vis-à-vis du maître d'œuvre pour tout préjudice qui pourrait leur être causé dans l'exécution ou la jouissance des installations par les poursuites dont l'entreprise pourrait être l'objet du fait de l'emploi abusif d'appareils ou dispositifs brevetés.

Toutes dispositions devront être prévues par l'entrepreneur pendant la mise en œuvre du matériel et au cours des essais pour assurer la sécurité des personnes et des choses.

Il appartiendra à l'entrepreneur d'attirer, en temps utile, l'attention du maître d'œuvre sur les répercussions que peuvent avoir certains de ses travaux ou installations sur la marche générale du chantier et signaler le cas échéant, les modifications de détail qu'il conviendrait d'apporter aux dispositions adoptées par les autres corps d'état.

ESSAIS

Lorsque les installations seront terminées et les divers réglages auront été effectués par l'entrepreneur, il sera procédé aux essais et vérifications de conformité avec les prestations de son marché. Les essais seront exécutés à la diligence du maître d'œuvre, en présence du bureau d'études. L'entrepreneur sera tenu de s'y faire représenter, de fournir tous les appareils et de prévoir tous les accessoires à ces essais.

RECEPTION

L'ensemble des réceptions sera prononcé suivant les règles énumérées au C.C.A.G. Avant cette réception, l'entrepreneur devra fournir à l'organisme de contrôle les procès-verbaux des essais effectués par ses soins conformément aux articles PB, IA, RE, EL, du contrôle technique des ouvrages de type A (police dommage d'ouvrage). Outre ces autocontrôles (COPREC), l'entrepreneur devra fournir les certificats de conformité des installations électriques faisant partie de son lot. Les frais découlant de ces contrôles seront à la charge des entreprises concernées auxquelles il appartient de s'informer du montant et des opérations de contrôle qui lui incombent.

PROTECTION DES OUVRAGES

Pendant le montage, les tuyauteries seront protégées contre l'introduction des corps étrangers, par les tampons ou bouchons, les cuvettes de WC, lavabos seront protégées par un papier kraft. Les bondes et siphons seront protégés par des patins en plâtre.

Création d'un WC public - Vallabrix

LOT N°07 – PLOMBERIE – SANITAIRE

L'entrepreneur assurera jusqu'à la réception, la surveillance de ses fournitures en particulier, il devra assurer pendant les périodes de gel, la fermeture des robinets d'arrêts, et la vidange des canalisations. Il sera responsable des dégâts en cas de fuite ou rupture des tuyauteries.

CHEMINEMENT DES CANALISATIONS ENCASTREES

L'entrepreneur encastuera les canalisations dans les doublages, cloisons et plafonds dans l'ensemble du bâtiment. Il faudra éviter notamment de réunir en un même point des paquets de tuyauteries. Les canalisations apparentes seront en inox.

Les points litigieux seront signalés au B.E.T. afin de retenir des solutions n'entraînant pas un affaiblissement des éléments de plancher.

2 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

2.1 – EAU POTABLE – DISTRIBUTION INTERIEURE

Origine de l'eau froide

Attente eau froide Plymouth en sortie de mur. Sur cette alimentation générale eau froide, mise en place de :

- Raccord Plymouth
- Vanne d'isolement générale
- Réducteur de pression réglable DN 20 avec manomètre de contrôle
- Clapet antipollution EA 251
- Robinet de vidange

A partir de ces raccordements, réalisation d'une conduite d'alimentation eau froide calorifuge 9 mm (anti-condensation), sans raccords encastrés : longueurs entières pour alimenter les réseaux d'alimentation des appareils.

2.2 - EVACUATIONS

Le présent lot devra l'évacuation de tous les appareils sanitaires.

Chutes verticales avec séparation eaux usées et eaux vannes, en tube PVC M1 série EU.

Les collecteurs dans le dallage seront au lot gros-œuvre.

Petites évacuations et raccordement aux appareils en tube PVC M1 série EU.

Raccordements des chutes au siphon des appareils

Ils seront exécutés en tuyaux PVC, posés sur colliers démontables en acier cadmié à deux vis fixés sur tamponnage pour passage en plinthe.

Les coudes et changements de direction devront avoir un rayon suffisant pour ne pas freiner l'évacuation. Les branchements et dérivations devront se raccorder sur les tuyaux qui les reçoivent sous un angle qui ne sera jamais supérieur à 75°.

Les ouvertures de nettoyage (bouchons de dégorgement ou tampons hermétiques devront être étanches et disposés de façon à ne pas provoquer le ralentissement de la veine liquide).

Le diamètre de ces ouvertures doit être sensiblement égal à celui des tuyaux sur lesquels elles sont aménagées.

Branchement des appareils sanitaires

Ils seront exécutés en tube PVC. Les diamètres des branchements de vidange doivent être au moins égaux à ceux des siphons qu'ils reçoivent.

L'écoulement de tous les appareils sanitaires doit être muni d'un siphon de dimension appropriée, placé immédiatement à la sortie de l'appareil.

- WCdiam. 100
- lavabo diam. 30

2.3 - APPAREILS SANITAIRES

Les appareils sanitaires seront en inox et équipés de robinetteries répondant à la norme NFD 18.201 imposant entre autres caractéristiques des minima d'endurance et de bruit.

Elles répondront au classement E.P.E. bât. (E.A.U.) suivant :

- Ecoulement (E) : . E3 pour robinetterie de baignoire
. E1 pour robinetterie de lavabo, évier
- Acoustique (A) : . A2 pour toutes les robinetteries.

WC PMR classique

Fourniture et pose d'un WC PMR avec réservoir de type MONOBLOCO 700 PMR de chez DELABIE ou équivalent, avec les caractéristique suivant :

- WC à poser au sol avec réservoir double touche 3/6 L, 370 x 895 x 700 mm,
- Cuvette rallongée longueur 700 mm pour un meilleur confort des personnes à mobilité réduite,
- Inox 304 bactériostatique. Finition poli satiné. Ep : 1,5 mm,
- Cuvette emboutie, sans soudures,
- Intérieur de la cuvette poli et bords arrondis,
- Rebord à effet d'eau intégré. Arrivée d'eau par le dessous encastrée ou latérale apparente (droite/gauche),
- Évacuation d'eau encastrée horizontale ou verticale avec pipe PVC,
- Perçages pour la fixation de l'abattant. Livré avec cache-trous en Inox pour utilisation sans abattant.

Marquage CE. Conforme à la norme EN 997 pour une chasse d'eau 4 L.

Localisation *WC public*

Lavabo mural PMR

Fourniture et pose d'un lavabo mural PMR de type FRAJU PMR de chez DELABIE ou équivalent, avec les caractéristiques suivant :

- Lavabo à accrocher au mur, 620 x 505 mm,
- Lavabo adapté aux personnes à mobilité réduite,
- Inox 304 bactériostatique, finition poli satiné, ép : 1,2 mm pour la cuve et 1,5 mm pour le contour, finition anticoupures,
- Sans trou de robinetterie.
- Bonde 1"1/4.
- Sans trop-plein.

Marquage CE. Conforme à la norme EN 14688.

Localisation

WC public

Robinetterie lavabo

Fourniture et pose d'un robinet de lavabo automatique de type TEMPOMATIC 4 de chez DELABIE ou équivalent, avec les caractéristique suivant :

Robinet de lavabo électronique mural :

- Alimentation par piles CR123 Lithium 6 V intégrées.
- Electrovanne antistagnation et module électronique intégrés dans le corps de la robinetterie.
- Débit pré réglé à 3 l/min à 3 bar, ajustable de 1,4 à 6 l/min.
- Brise-jet antitartre.
- Rinçage périodique (~60 secondes toutes les 24 h après la dernière utilisation).
- Détecteur de présence infrarouge actif, optimisé en bout de bec.
- Corps en inox chromé L.190 mm.
- Capot verrouillé par 2 vis cachées.
- Robinet d'arrêt.
- Fixation murale.
- Sécurité antiblocage en écoulement.
- Adapté aux PMR.

Localisation

WC public

Urinoir suspendu

Fourniture et pose d'un urinoir suspendu de type FINO de chez DELABIE ou équivalent, avec les caractéristiques suivantes :

- Urinoir individuel suspendu sans bride.
- bâti-supports standards du marché.
- Plaque de commande inox à détecteur automatique,
- Inox 304 bactériostatique. Finition poli satiné, ép : 1,2 mm.
- Arrivée d'eau par l'arrière (encastrée).
- Évacuation d'eau horizontale encastrée ou apparente. Siphon caché.
- Livré avec un siphon 1"1/2. Livré avec fixations.
- Marquage CE. Conforme à la norme EN 13407 pour une chasse d'eau 2 litres.

Localisation

WC public

Barre de relèvement

Fourniture et pose d'une barre de maintien coudée de chez DELABIE ou équivalent, avec les caractéristiques suivantes :

- Barre d'appui coudée à 135° Ø 32, pour PMR, utilisation comme barre d'appui (partie horizontale) ou de relèvement (partie à 135°) pour WC
- Dimensions : 400 x 400 mm, tube inox 304 bactériostatique, finition inox poli satiné UltraSatin, surface sans porosité et homogène facilitant l'entretien et l'hygiène.
- Assemblage de la platine au tube par un cordon de soudure sécurité invisible (procédé exclusif "ArN-Securit").
- Écartement entre la barre et le mur de 40 mm : encombrement minimum interdisant le passage de l'avant-bras afin d'éviter les risques de fractures lors d'une chute.
- 3 points de fixation : permet le blocage du poignet.
- Fixations invisibles par platine 3 trous, inox 304, Ø 72.
- Platinas et caches en inox 304.
- Livrée avec vis inox pour mur béton.
- Testée à plus de 250 kg. Maximum utilisateur recommandé : 170 kg.
- Marquage CE.

Localisation

WC public

Création d'un WC public - Vallabrix

LOT N°07 – PLOMBERIE – SANITAIRE

Distributeur de papier toilette

Fourniture et pose d'un distributeur de papier grand modèle de chez DELABIE ou équivalent, avec les caractéristiques suivant :

- Grand modèle pour bobine de 200 m.
- Dévidoir de papier toilette en inox 304 poli satiné.
- Couvercle articulé pour un remplissage facile et une meilleure hygiène.
- Avec fond : protège des imperfections murales, de l'humidité et de la poussière.
- Avec serrure et clé standard DELABIE.
- Contrôle de niveau.
- Dimensions : Ø 245, profondeur 123 mm.

Localisation

WC public

Distributeur de savon

Fourniture et pose d'un distributeur de savon de chez DELABIE ou équivalent, avec les caractéristiques suivant :

Distributeur de savon mural électronique.

- Modèle antivandalisme avec serrure et clé standard DELABIE.
- Absence de contact manuel : détection automatique des mains par cellule infrarouge
- Capot en inox 304 bactériostatique.
- Capot articulé monobloc pour un entretien facile et une meilleure hygiène.
- Pompe antigaspillage : dose de 0,8 ml.
- Fonctionnement possible en mode anticolmatage.
- Distributeur de savon automatique : alimentation par 6 piles fournies AA -1,5 V (DC9V) intégrées dans le corps du distributeur de savon.
- Indicateur lumineux de batterie faible.
- Réservoir avec une large ouverture.
- Fenêtre de contrôle de niveau.
- Finition inox 304 poli brillant, épaisseur inox : 1 mm, contenance : 0,5 litre.

Localisation

WC public

Sèche main

Fourniture et pose d'un sèche main de type SPEEDJET 2 de chez DELABIE ou équivalent, avec les caractéristique suivant :

- Sèche-mains à air pulsé SPEEDJET 2 bi-direction anthracite métallisé.
- ABS antibactérien pour une hygiène maximale.
- Récupérateur d'eau amovible empêchant tout écoulement sur le mur ou le sol : entretien et nettoyage facilité.
- Filtre HEPA : retient 99,99% des bactéries contenues dans l'air.
- Mise en marche automatique par détection infrarouge.
- Technologie intelligente : arrêt automatique au retrait des mains.
- Antiblocage : arrêt automatique si utilisation en continu supérieure à 30 secondes.
- Dimensions : 180 x 320 x 540 mm.
- Arrêt automatique de la résistance chauffante à partir d'une température > 25°C.
- Débit d'air : 61 l/seconde. Vitesse air : 540 km/h.
- Niveau sonore : 66 dBA, Classe II, IP21, CE.

Y compris mise en place des renforts en cloisons et doublages si nécessaire, joints silicones et toutes sujétions pour une parfaite finition.

Cloison séparatrice de l'urinoir

Fournitures et pose d'une paroi séparatrice préfabriquée pour le WC PMR avec les caractéristiques suivantes.

- Paroi en stratifiée ép : 13mm couleur au choix de l'architecte
- Meneaux de façade arrondis en partie basse évitant les angles agressifs.
- Éléments encastrés dans le mur par des supports en aluminium, séparations réalisées en un seul Vide d'air obligatoire entre le panneau et le mur pour éviter tout cintrage.

Couleurs de l'ensemble au choix de l'architecte et toutes autres sujétions.

Nota :

Tous ces appareils seront à installer avec le plus grand soin possible pour respecter les niveaux sonores imposés, pour ceci l'entrepreneur devra prévoir :

- des colliers avec bagues phoniques pour fixations des appareils au mur,
- des joints néoprène incolores à la pompe le long des appareils adossés au mur ou cloison avec désolidarisation appareils-cloisons.

2.4 - CALORIFUGE

Le calorifuge sera réalisé sur tous les réseaux d'eau chaude, d'eau froide et d'évacuation exposés au gel et sur les canalisations susceptibles de provoquer des condensations préjudiciables (vide sanitaire, gaines techniques, faux-plafonds).

Il sera réalisé par des coquilles M1 minimum, entoilées et lissées au plâtre dans les locaux secs (ou au moyen de gaine mousse), recouverts d'un carton avec enduit bitumineux dans les locaux humides, caniveaux et vide sanitaire. Chaque tuyauterie sera calorifugée individuellement.

Les coquilles seront posées à joints contrariés et munies de manchettes d'arrêt en zinc ou en aluminium au droit des raccords. Le calorifuge sera muni d'une protection dans le cas où il se trouverait placé de façon à pouvoir subir des chocs ou détériorations quelconques, et ce, en particulier dans les parcours en extérieur contre bâtiment.

Dans les locaux techniques, le calorifugeage sera réalisé en liège ou en laine de verre et revêtu d'une protection en aluminium ou en tôle. Les épaisseurs seront les suivantes, pour un matériau de λ 0,041 W/m² °C :

- 25 mm jusqu'au diamètre 26 inclus
- 30 mm du diamètre 33 au diamètre 64
- 40 mm du diamètre 70 au diamètre 150

Les enduits anti-condensation en remplacement du calorifuge ne sont pas autorisés

2.5 – BRANCHEMENT CHANTIER

Le titulaire du lot devra amener l'eau pour le chantier. Cela comprend le branchement sur un réseau existant et la mise en place d'un robinet de puisage.

Localisation :

Ensemble du projet