

Cahier des Exigences Techniques Particulières

Fiche	15	PLOMBERIE - SANITAIRES			Grille de lecture
N°	Exigence	Justification - Commentaire	c		Réponse moe/amo au cetp
15.01.01	WC : les cuvettes sont en porcelaine vitrifiée suspendue avec réservoir type bâti-support autoportant sans bride, NF et solidement fixé au sol (6 points de fixation minimum) et en tête de châssis.	Durabilité, entretien,	dst/cr	asd	
15.01.02	WCs : les abattants double sont en plastique massif avec un minimum d'aspérité.	Durabilité, entretien	dst/cr	asd	
15.01.03	WCs : les cuvettes rallongées pour PMR sont à éviter.	Durabilité, entretien	dst/cr	d	
15.01.04	WCs : les réservoirs des chasses d'eau sont de capacité 3L (petit débit) et 6L (grand débit).	Economies d'eau & hygiène	dst/cr	asd	
15.02	Canalisations de distribution (EF & ECS) : celles situées en plénum de faux plafonds, coffres, soffites, gaines techniques ou habillages sont à calorifuger.	Eviter les condensations et favoriser les économies d'énergie. [14.14] Prévention risque légionnelles	dst/cr	asd	
15.03.01	Pompes de relevage : elles sont de type "toutes eaux" et équipées de clapets anti-retour, et sont de préférence à dégrilleurs et colonne de guidage inox.		dst	asd	
15.03.02	Pompes de relevage : elles sont de préférence à dégrilleurs et colonne de guidage inox.		dst	d	
15.04	Chauffe-eau électriques : les résistances sont de technologie stéatite (résistance sans contact avec l'eau).	Limitation de l'entartrage	dst	asd	
15.05.01	Colonne ECS : chaque départ de colonne sera équipée d'une vanne d'arrêt équipée d'un robinet de vidange.	Permettre des actions curatives en cas de présence légionnelle	dst/cr	asd	
15.05.02	Colonne ECS : chaque retour de colonne sera équipée d'une vanne d'équilibrage et d'une vanne d'arrêt.	Permettre des actions curatives en cas de présence légionnelle	dst/cr	asd	
15.06	Bouchons et tampons de visite : ils sont disposés sur les canalisations EU et EV.	Facilite les curages	dst	asd	
15.07.01	Vannes : une vanne de fermeture générale sera présente à l'intérieur de chaque bâtiment.		dst	asd	
15.07.02	Vannes : une vanne de barrage et de purge intérieure sera présente sur tous les robinets extérieurs.		dst	asd	
15.07.03	Vannes : chaque départ de secteur extérieur sera muni d'une vanne de barrage.		dst	asd	
15.08.01	RIA: Purge à prévoir en pieds de chaque colonne	Contrôle pression réseau	dst/bo&c r	asd	
15.08.02	RIA : pour chaque colonne, un manomètre à 3 voies équipé d'un robinet de purge doit être installé juste en amont du robinet d'arrêt du RIA le plus défavorisé hydrauliquement.	Contrôle pression réseau	dst/bo&c r	asd	
15.08.03	RIA : tous en matériels aluminium interdits, laiton obligatoire (bouchon et prise en charge)	REX 2023	dst/bo&c r	asd	
15.09.01	Piquages EF & ECS : un clapet anti-retour est systématiquement posé sur les piquages des colonnes montantes.	Prévention risque légionnelles	dst/bo&fl &cr	asd	
15.09.02	Clapets anti-retour : ils sont de type EA contrôlable marqué ACS (attestation de conformité sanitaire) et NF.		dst/bo&fl &cr	asd	
15.09.03	Clapets anti-retour : ils sont démontables et placés entre 2 vannes d'isolement pour permettre leur démontage.		dst/bo&fl &cr	asd	

Cahier des Exigences Techniques Particulières

Fiche	15	PLOMBERIE - SANITAIRES			Grille de lecture
N°	Exigence	Justification - Commentaire	c		Réponse moe/amo au cetsp
15.09.04	Clapets anti-retour : le corps et les bouchons sont en laiton (matériaux plastiques interdits).		dst/bo&fl &cr	asd	
15.09.05	Robinetteries : elles sont toutes équipées d'un clapet anti-retour externe, même si elle intègrent un clapet interne		dst/bo&fl &cr	asd	
15.10	Réseaux EU et EV : les culottes, embranchements et tés pied de biche à 90° sont à éviter. Préférer des culottes et embranchements à 45°.	Limite les engorgements, facilite les curages	dst	d	
15.11	Canalisations : elles sont toutes équipées de colliers de fixation isophoniques.	Confort acoustique. [14.03]	dst	asd	
15.12.01	Vannes d'isolement hydrauliques DN>ou = 50 : elles sont de type papillon étanches PN16 type Eurovalve EVBS 88 ou techniquement équivalent, à manchette élastique comportant un corps en fonte FT25, un axe et un papillon en acier inox 431, des paliers autolubrifiants et une bague en élastomère EPDM (-15 à +110°C). Elles comporteront en outre des oreilles de démontage pour montage entre brides. Elles bénéficieront d'un PV d'essais favorables du CSTB, avec garantie constructeur de 5 ans.	Pérennité des installations Harmonisation du parc	dst	asd	
15.12.02	Vannes d'isolement hydrauliques DN <50 : vannes ¼ de tour type robinet à boisseau sphérique et passage intégral, corps en laiton nickelé, bille en laiton revêtue de chrome dur, joint d'étanchéité sphérique en PTFE, poignée en aluminium, température d'utilisation comprise entre -30°C et +180°C, pression 25 bar à 20°C.	Pérennité des installations Harmonisation du parc	dst	asd	
15.12.03	Vannes d'isolement hydrauliques : elles sont toutes étiquetées au gravographe		dst	asd	
15.12.04	Vannes d'isolement hydrauliques EF& ECS : mise en oeuvre impérativement pour chaque bloc sanitaire, chaque groupe d'équipement sanitaire ou pour chaque chambre.	Isolement aisé des appareils sanitaires (maintenance)	dst	asd	
15.13.01	Vannes d'équilibrage s/réseau ECS : corps en laiton, cartouche haute sensibilité, ressort inox, pression maxi 10 bars, température maxi 100°C. Volant de réglage gradué, prises de pression pour le contrôle du débit. Homologation ACS. Thermomètre intégré.	Prévention légionnelle	dst/bo	asd	
15.13.02	Vannes d'équilibrage s/réseau ECS : afin d'harmoniser les équipements de l'ensemble de l'établissement, et ainsi faciliter la maintenance de l'installation, les vannes seront de la même marque (TA) et de même type que celles déjà en place sous réserve de respect des caractéristiques techniques décrites ci-dessus.		dst/bo	asd	
15.13.03	Vannes d'équilibrage s/réseau ECS : une vanne est placée sur le retour de chaque colonnes montante et sur le retour de chaque boucle.		dst/bo	asd	
15.14.01	Robinetteries : elles disposent de brise jet étoile et anti tartre obligatoirement, cartouches céramiques et doivent résister à une température de 75°C et à tout autre traitement (choc chloré, etc.).	Prévention risque légionnelles Tenue au calcaire. Confort d'utilisation Choc thermique/chimique vs légionnelles	dst/bo &np &cr	asd	
15.15.01	Robinetteries : elles sont sélectionnées pour que le jet d'eau ne tombe pas directement au droit de la bonde	Risques d'aérosolisation eau du siphon	dst/bo &np &cr	asd	

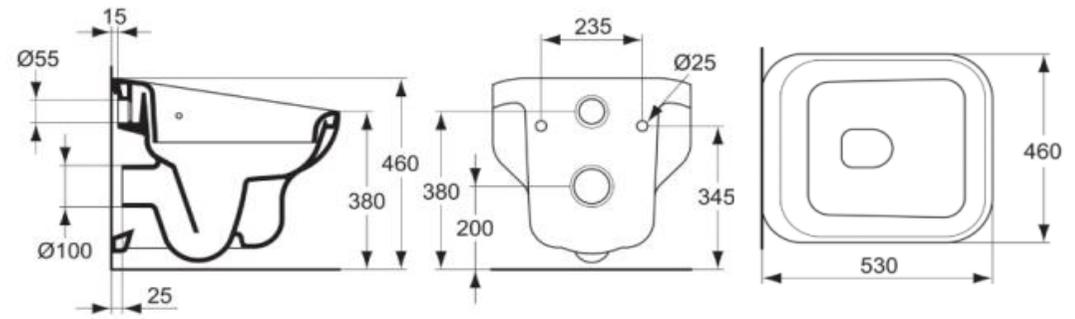
Cahier des Exigences Techniques Particulières

Fiche	15	PLOMBERIE - SANITAIRES			Grille de lecture
N°	Exigence	Justification - Commentaire	c		Réponse moe/amo au cetp
15.15.02	Robinetteries : pour les lavabo Sdb des chambres & sanitaires publics, elles sont de type mitigeur à butée mécanique. Commande par bouton poussoir prohibée.	Economies H2O	dst/bo &np &cr	asd	
15.15.03	Robinetterie : pour les douches dans les unités psychiatriques (ou patients agités), pomme de douche courte anti-vandalisme (flexible et douchette proscrits), commande par bouton poussoir temporisé anti-vandalisme, bouton désaxé par rapport à la pomme.	Prévention blessures/suicides	dst/bo &np &cr	asd	
15.15.04	Robinetterie : pour les douches des chambres : mitigeur à butée mécanique avec flexible douche de couleurs gris d'aspect lisse avec une poire simple jet.		dst/bo &np &cr	asd	
15.15.05	Mitigeurs thermostatiques : ils sont marqués, ACS pour distribution d'eau mitigée de 30 à 60°C réglable par l'installateur et avec sécurité anti-brûlure (coupure ECS en cas d'absence EF) de type PREMIX COMPACT 733015 ou équivalent	Prévention brûlures	dst/bo &np &cr	asd	
15.15.06	Mitigeurs thermostatiques : ils sont équipés de vannes d'isolement (amont & aval)	Prévention brûlures	dst/bo &np &cr	asd	
15.15.07	Mitigeurs thermostatiques : ils sont posés en amont et au plus proche des points de puisage.	Prévention brûlures	dst/bo &np &cr	asd	
15.16	Calorifuges : 100% des canalisations en vide sanitaire, galerie technique, gaine technique, plénum... sont calorifugées. Seules les distributions terminales apparentes ne le sont pas.	Prévention légionnelle & maîtrise énergétique	dst/bo	asd	
15.17	Désinfection avant réception : les réseaux de distribution d'eau froide et d'eau chaude sanitaire seront soigneusement nettoyés et abondamment rincés. Les canalisations seront ensuite désinfectées conformément à la circulaire ministérielle du 15 Mars 1962 et au Règlement Sanitaire Départemental. L'entreprise doit la fourniture d'une analyse de l'eau des réseaux EF et ECS. Le certificat de désinfection et l'analyse de l'eau (potabilité + prévention contre les légionnelles) sont à fournir en fin de chantier et conditionnent la réception des ouvrages.	Prévention légionnelle	dst/bo	asd	
15.18.01	Prescriptions de prévention des légionnelles : dans les locaux de production d'ECS, fourniture au lot travaux du carnet sanitaire dans porte document rigide.	Historique des maintenances	dst	asd	
15.18.02	Prescriptions de prévention des légionnelles : distribution acier galvanisé proscrite.	Pérennité des installations	dst	asd	
15.18.03	Prescriptions de prévention des légionnelles : privilégier la distribution EFB, EFA et ECS par canalisation cuivre.	Prévention corrosion et développement bactérien	dst	asd	
15.18.04	Prescriptions de prévention des légionnelles : pose d'un compteur sur arrivée eau froide des ballons et préparateurs.	Relevés des conso., suivi énergétique	dst	asd	

Cahier des Exigences Techniques Particulières

Fiche	15	PLOMBERIE - SANITAIRES			Grille de lecture
N°	Exigence	Justification - Commentaire	c		Réponse moe/amo au cetp
15.18.05	Prescriptions de prévention des légionnelles : création d'un point d'injection pour choc chloré sur entrée eau froide des ballons et préparateurs.	Permettre le traitement	dst	asd	
15.18.06	Prescriptions de prévention des légionnelles : les préparateurs ECS disposent d'une trappe de visite, d'un thermomètre applique. La vidange pourra être totale et l'arrivée d'eau froide est directionnelle vers la vidange.	Maintenance et vérification	dst	asd	
15.18.07	Prescriptions de prévention des légionnelles : les production d'ECS sont de préférence instantanée (échangeur à plaque par exemple).	Lutte contre la légionnelle	dst	d	
15.18.08	Prescriptions de prévention des légionnelles : les réseaux de distribution ECS sont bouclés.		dst	asd	
15.18.09	Prescriptions de prévention des légionnelles : des points de puisage (sans bras mort) sur sont créés sur la distribution, la production et le retour bouclage ECS.	Analyse périodique	dst	asd	
15.18.10	Prescriptions de prévention des légionnelles : des manchettes témoins sont installées sur les départs eau chaude et retour eau mitigée.	Contrôle visuel d'entartrage	dst	asd	
15.18.11	Prescriptions de prévention des légionnelles : le bouclage est permanent (pas d'horloge ni interrupteur sur les commandes de pompes de bouclage) par 2 pompes différenciées (double pompes proscrites).	Circulation permanente & continuité de fonctionnement	dst	asd	
15.18.12	Prescriptions de prévention des légionnelles : les mitigeurs thermostatiques sont choisis parmi ceux qui disposent de systèmes anti-brulures. Ils sont équipés de vannes d'isolement by-pass et d'anti-bélier.	Permettre le choc thermique de l'installation	dst	asd	
15.18.13	Prescriptions de prévention des légionnelles : pose d'un limiteur de pression réglable de 1 à 3 bars en tête d'alimentation eau froide.	Protection des installations	dst	r	
15.18.14	Prescriptions de prévention des légionnelles : l'eau des producteurs ECS est adoucie.	Prévention corrosion et développement bactérien	dst	asd	
15.19					
15.20	Canalisations d'évacuations : pour les Unités de Production alimentaire, les Unités Relais, les offices etc. les évacuations des zones de production, de déboitage et de lavage sont en fonte (PVC proscrit).		dst	asd	
15.21.01	Canalisations d'évacuations EU/EV : en vide sanitaire, elles sont en fonte de type SMU (PVC proscrit)	Fréquentes opérations de débouchage par procédé Haute Pression	dst	asd	
15.21.02	Canalisations d'évacuations EU/EV : tampons de dégorgeement sur chaque extrémité des canalisations et tous les 15 mètres sur les collecteurs en plafond des niveaux et des vides sanitaires.	Maintenance curative	dst	asd	
15.22.01	Canalisations d'évacuations EU/EV : en gaines techniques verticales sont en fonte de type SMU	Confort acoustique	dst	d	
15.22.02	Canalisations d'évacuations EU/EV : Té de tringlage en pied de chaque chute	Maintenance curative	dst	asd	
15.23	Stockage d'ECS : chloration permanent volumétrique sur alimentation ballon ECS + chloration de rappel sur retour de boucle par mesure redox et analyseur.	Prévention Légionnelle	dst/bo	asd	
15.24	Essuie-main électriques à air pulsé interdits dans les secteurs de soins.	Risques de contaminations par voie aérienne	dst/bo	asd	

Cahier des Exigences Techniques Particulières

Fiche	15	PLOMBERIE - SANITAIRES			Grille de lecture
N°	Exigence	Justification - Commentaire	c		Réponse moe/amo au cetp
15.25	Les locaux ménages sont équipés d'un siphon de sol.	Vidange des auto-laveuses	dst/bo	asd	
15.26	Réseaux ECS : ils sont équipés de capteurs permettant de suivre la température du réseau en lien avec la GTC du CHB (en continu avec un pas de 15min + archivage) pour : - Sortie de la / des productions ECS & retour de boucle - Points d'usage à risque les plus représentatifs du réseau - Points d'usage les plus éloignés de la production ECS - Points d'usage les plus représentatifs situés dans des services sensibles (infection, nosocomiales, etc.)	Prévention risque légionnelles	dst/cr	asd	
15.27	Réseaux ECS : les calculs permettant d'équilibrer un réseau sont basés sur les paramètres suivants (source maîtrise du risque de développement des légionnelles dans les réseaux d'ECS-CSTB 2012): - Débit cible bouclage = 110 L/h - Vitesse dans les boucles => Vmin = 0,2 m/s & Vmax 0,5m/s - Vitesse dans les collecteurs => Vmin = 0,2 m/s & Vmax 1m/s - Distance de passage dans les organes d'équilibrage minimum de 1mm - Longueur des antennes = la plus courte possible et 6 mètres maximum Le bon dimensionnement hydraulique sera justifié par la note de calcul mettant en avant le respect des points ci-dessus.	Prévention risque légionnelles	dst/cr	asd	
15.28	Réseaux ECS : le bouclage ECS est équipé de purgeurs d'air automatiques marqué ACS et qui sont installés aux : - Points hauts des colonnes montantes et des coudes - Sorties des préparateurs d'eau chaude - Circulations droites horizontales ou les vitesses de circulations sont faibles	Performance de l'installation	dst/cr	asd	
15.29	<b>Locaux vidoir avec broyeur : ils sont équipés d'un vidoir ressemblant à un WC, avec un évacuation de 80 à 100mm, pas de douchette, avec chasse d'eau</b> 			Empri	asd

Cahier des Exigences Techniques Particulières

Fiche	15	PLOMBERIE - SANITAIRES			Grille de lecture
N°	Exigence	Justification - Commentaire	c		Réponse moe/amo au cetp
15.30	Local vidoir avec broyeur : ils sont équipés d'une paillasse avec bac incorporé. Bac de dimensions : 30 cm de profondeur, 55 cm de longueur et 40 cm de largeur, col de cygne haut, positionné au minimum à 25 cm au-dessus du rebord du lavabo, ayant une commande non manuelle (ex : fémorale), siphon démontable sans outils et directement accessibles. Le siphon doit être déporté par rapport au col de cygne (évite l'aérosolisation de l'eau sale du siphon)	[07.32]	Empri	asd	
15.31					
15.32					
15.33					