



253 Appareils sanitaires d'alimentation et évacuation

253.1 Production Eau Chaude Sanitaire

Le concept prévoit 3 installations de production d'Eau Chaude Sanitaire :

1. Installation PROD ECS n°1 : Mise en place d'une production d'eau chaude centralisée pour alimenter les appareils des niveaux bas, du rez-de-chaussée au sous-sol -3
2. Installation PROD ECS n°2 : Mise en place d'un chauffe-eau électrique décentralisé pour alimenter un point d'eau isolé situé au niveau +3
3. Installation PROD ECS n°3 : Mise en place d'un chauffe-eau électrique décentralisé pour alimenter un point d'eau isolé situé au niveau +3

PRODUCTION ECS n°1 CENTRALISEE

Pour la production ECS n°1 centralisée, le préchauffage de l'eau froide pour l'eau chaude sanitaire se fait à partir de 2 systèmes de récupération d'énergie, l'un à partir d'une pompe à chaleur eau/eau de la production frigorifique, l'autre à partir d'une pompe à chaleur air/eau destiné à la production de chauffage du bâtiment.

Le chauffe-eau sera équipé d'une épingle électrique afin d'élever la température à 60°C.

La fourniture et la pose des deux échangeurs de chaleur pour la récupération d'énergie sont prévues dans ce chapitre par l'entreprise sanitaire.

L'entreprise de chauffage fournira les conduites et installations hydrauliques primaires du réseau primaire jusqu'aux échangeurs sanitaires.

Dans ce chapitre, doivent être prévus tous les éléments nécessaires à l'installation de la production ECS, y compris frais de décharge, transport, tri, déballage, mise en place du chauffe-eau, mise en service et établissement d'un PV, instructions, introduction du matériel, séance pour la régulation MCR.

- 1 échangeur sanitaire agréé SIG est prévu, avec une puissance de 150 KW, PN 16 min.
- 1 échangeur sanitaire agréé SIG est prévu, avec une puissance de 180 KW, PN 16 min.
- 1 accumulateur de 1'500 litres en acier inoxydable 1,4401.
- 1 corps de chauffe électrique, avec une puissance de 15 KW.

Accumulateur sanitaire en Inox n°1

- 1 accumulateur en acier inoxydable de 1'500 litres.
- 1 corps de chauffe électrique, d'une puissance de 15 kW.
- 1 bride d'inspection, d'accès avec couvercle en inox
- 1 thermostat de commande et sécurité contre la surchauffe
- 1 bride avec batterie chauffante électrique.
- 1 tube diffuseur situé en haut du chauffe-eau dirigé vers les bas (comme indiqué sur schéma).

- 8 prises pour branchements (EF, 2xEC, ECC, Charge aller-retour, vidange, purge).
- 3 prises pour branchements ½ thermomètres, y compris thermomètre et doigt de gant.
- 3 prises pour branchements ½ pour sondes, y compris doigt de gant.
- Température de service max 70°C.
- Pression d'essai 12 bar
- Pression de service max 6 bar

Modèle choisi par l'entreprise :

.....

001

**Fourniture et pose de l'Accumulateur
sanitaire en inox n°1**

1.00 p



	Isolation sur place chauffe-eau Isolation en laine de roche pour 1 cuves de 1'500 litres y compris bride. Épaisseur d'isolation 160 mm + tôle alu.		
002	Fourniture et pose de l'ensemble de l'isolation sur place chauffe-eau	1.00 p	
	Échangeur ECS CAD 150 kW Échangeur sanitaire pour la production ECS via le CAD, agréé SSIGE. Résistant à la pression de service de 6 bar, PN 16 minimum Température max 95° Réseau primaire : 42/32°C <20 kPa, eau chauffage, raccord DN 50 Réseau secondaire : 37/10°C <20 kPa, eau sanitaire, raccord DN 32		
003	Fourniture et pose de l'Échangeur ECS CAD 150 kW	1.00 p	
	Échangeur ECS CAD 180 kW Échangeur sanitaire pour la production ECS via le CAD, agréé SSIGE. Résistant à la pression de service de 6 bar, PN 16 minimum Température max 95° Réseau primaire : 50/45°C <20 kPa, eau chauffage, raccord DN 50 Réseau secondaire : 45/40°C <20 kPa, eau sanitaire, raccord DN 32		
004	Fourniture et pose de l'Échangeur ECS CAD 180 kW	1.00 p	
	Électrovanne avec servomoteur Électrovanne d'arrêt, en acier inoxydable, avec servomoteur, pour contrôle à distance par MCR, y compris fin de course, raccord DN 50. Type Belimo ou techniquement équivalent, pour ouverture ou fermeture automatique du circuit ECS secondaire, agréer SSIGE, PN 16.		
005	Fourniture et pose de l'Électrovanne avec servomoteur	1.00 p	
	Pompe de charge sanitaire Pompe de circuit secondaire type Grundfos Magna 3 N ou techniquement équivalent, pour eau sanitaire. Module pour sortie MCR de type M-BUS (afin de lire les informations de fonctionnement de la pompe et commande à distance, par exemple fonction marche-arrêt). Débit 1.5 m3/h (débit à confirmer lors de l'exécution)		
006	Fourniture et pose de la Pompe de charge sanitaire	1.00 p	
	Réserve pour adaptation. Des adaptations peuvent être demandées par les différents intervenants selon l'avancement du projet CAD. L'ingénieur se réserve le droit de communiquer directement avec le fournisseur choisi par l'entreprise, afin de ne pas retarder l'échange d'informations entre entreprises et SIG.		
007	Réserve pour d'éventuels changements de configuration Montant estimé par Ing. Sanitaire (3'000 CHF)	1.00 p	
	Total Production Eau Chaude Sanitaire		Fr.



253.2 Pompe Circulation d'Eau Chaude Sanitaire

Pompe de circulation d'eau chaude sanitaire.

Par exemple pompe Grundfos Alpha1 25-40 N 180 ou techniquement équivalent.

Débit volumique : 0.63 m³/h

Hauteur mano : 1.5 mCE (14.7kPa)

Y compris :

- Corps en inox pour eau potable
- Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement de l'installation
- Module pour sortie MCR de type M-BUS (afin de lire les informations de fonctionnement de la pompe et commande à distance, par exemple fonction marche-arrêt)
- Mise en service
- Isolation de la pompe de circulation
- Instructions
- Tous frais de livraison, déballage, tri et mise en décharge.

Modèle choisi par l'entreprise :

.....
.....
.....
.....

001

Fourniture et pose de l'ensemble

1 bloc

**Total Pompe Circulation d'Eau Chaude
Sanitaire**

Fr.



253.3 Production d'Eau Chaude Sanitaire - Evier Espace Détente

La production d'eau chaude sanitaire sera assurée par un bouilleur de 15 litres avec un corps de chauffe électrique pour montage sous évier entièrement isolé.
La production de chaleur sera donc assurée par le chauffe-eau.

Chauffe-eau en acier inoxydable, 15 litres, n° art. fourn. : 821211 Atlantic. Similaire ou équivalent.

Ecoulement libre avec corps de chauffe électrique, pour la désinfection thermique chauffe-eau, pour anti-légionnelle.

Y compris :

- Tuyau renforcé Néoflex (Saneo), 50 cm, 1/2" x 1/2"
- Equipement de montage pour chauffe-eau
- 1 départ d'eau froide et 1 départ d'eau chaude pour branchement 1/2"
- 1 groupe de sûreté 1/2"
- 1 entonnoir siphonné pour soupape.

001	Fourniture et pose du Chauffe-eau en acier inoxydable	2 bloc	_____
002	Réserve pour d'éventuels changements ou configuration. <u>Montant estimé par l'Ingénieur sanitaire.</u>	2 bloc	_____
Total Production d'Eau Chaude Sanitaire - Evier Espace Détente			Fr. _____