

<b>Contrat multi-technique d'entretien et de maintenance du patrimoine immobilier</b>	<b>Fiche spécification technique ECS CIN</b>	<b>PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE CIN BREST</b>
---	--	--

## 1. Textes réglementaires.

- Norme NF P41-452, NF EN 12897 de septembre 2016. Alimentation en eau. Prescriptions pour préparateurs d'eau chaude par accumulation à chauffage indirect non ouverts à l'air libre (fermés) – Alimentation en eau – Prescriptions pour réservoirs de stockage d'eau chaude à chauffage indirect sans mise à l'air libre (fermés).
- Circulaire DGS / PGE / 1.D n° 593 du 10 avril 1987 relative à la protection sanitaire de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.
- NF C 15100 – Installations électriques.
- Arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionnelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire
- Arrêté du 23 juin 1978, modifié par l'arrêté du 30 novembre 2005, relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public.
- DTU 60.1 – Plomberie sanitaire pour bâtiments.
- Normes, lois, décrets, arrêtés, circulaires et instructions ministériels, préfectoraux, communaux en vigueur et non cités. Les textes auxquels les documents précédents font référence et les textes d'application qui en découlent.

## 2. Sont concernés :

Les équipements de production ECS suivants.

Productions ECS localisées en sous stations de chauffage.						
Gisement	Repère	Zone desservie	Energie	Marque	Puissance	Volume
S/station 1	25a	Infirmierie Charcot	Electrique	De Dietrich	3000 W	300 l
S/station 2	13	1ere ligne pav. Est	Electrique	CHAROT	6000 W	500 l
	13b		C. primaire		-	500 l
S/station 3	20	1ere ligne central	Mixte	Lacaze	12000 W	1000 l
	21				12000 W	1000 l
S/station 4	28	1 <sup>er</sup> ligne Pavillon Est	Electrique	CHAROT	5000 W	750 l
	29				5000 W	500 l
S/station 7		1ere ligne St Pierre Est				
S/station 8	39	Bâtiment Armorique	C. Primaire	CHAROT	-	500 l
	40				-	500 l
	41				-	500 l
	42				-	500 l
	43		Electrique		6000 W	500 l
	44				6000 W	500 l
	44b				6000 W	500 l
S/station 10	1	Bâtiment Gueydon	Mixte	Lacaze	15000 W	1500 l
	2		Mixte		15000 W	1500 l
	4		C.Primaire	CHAROT	12000 W	1500 l
Tremintin	32	Tremintin	1 ballon	CHAROT		2 x 1500 l
	33		1 échangeur	Baricant	-	
DUPERRE	45	DUPERRE	BALLON ECS	CHAROT	12000W – 2500L	
	46		BALLON ECS		12000W – 2500L	
	47		BALLON ECS		12000W – 2500L	

Production ECS électrique uniquement.				
Repère	Zone desservie/ gisement	Marque	Puissance	Volume
11	Chaufferie Pluton	Thermor	1200 W	100 l
16	St Pierre Est/ Bur. Habill.	De Dietrich	1800 W	150 l
19	<b>CORNE EST/BIHES</b>	De Dietrich	2100 W	200 l
22	1ere ligne. Pigeonnier Est. (N°100320200203722)	De Dietrich	3000 W	300 l
24	1ere ligne/Pigeonnier Ouest	Thermor	1200 W	50 l
25	1ere ligne/Pigeonnier Ouest.	Thermor	1800 W	150 l
26	1ere ligne. Pigeonnier/Hyg. F03.009.	Pacific	1200 W	100 l
27	1ere ligne. Pigeonnier/ Ch. F03.016	Thermor	1200 W	50 l
	1ere ligne Rdc bureau EPS	DE DIETRICH	1200W	50 l
	1ere ligne 2 <sup>ème</sup> étage	DE DIETRICH	1200W	50 l
30	Bunker E.	Thermor	1200 W	50 l
31	Gymnase Lafayette/Centrale ventilation.	Pacific	3000 W	300 l
		Pacific	3000 W	300 l
34	Bureau Services techniques infra	De Dietrich	2400 W	200 l
36	Atelier électricité.	Apsel	1500 W	50 l
37	Atelier charpentage	De Dietrich	1200 W	100 l
38	Bunker B Armurerie	De Dietrich	1200 W	100 l
45	Centre Grandperrin/Loges cinéma.	Thermor	1200 W	50 l
46	St Pierre Ouest Bar permanents	Atlantic	1200 W	50 l
47	St Pierre Ouest Bar et aumônerie.	De Dietrich	3000 W	300 l
48	St Pierre Ouest. Hyg. Salle des recettes.	Atlantic	1200 KW	100 l
49	St Pierre Ouest. S/sol proximité S/St 6	Atlantic	1650 W	150 l
50	St Pierre Ouest. Ecomousse. Hyg. gradé.	Atlantic	1200 W	100 l
51	St Pierre Ouest. Salon de coiffure.	Chaffoteaux	1200 W	50 l
52	Lafayette. Bungalow. (ref : 2023A2286)	ATLANTIC	3000 W	300 l
53	Lafayette. Bungalow. (ref: 2023A2289)	ATLANTIC	3000 W	300 l
54	Lafayette. Bungalow. (ref: 2023A2287)	ATLANTIC	3000 W	300 l
5	Corne Est gisement 00.001	De Dietrich	1800 W	150l
6	Corne Est gisement 00.027 (N/S : 194140059)	Thermor	1200 W	50l
17	Corne Est gisement S1.016 (n°30006290120148 0092269)	Altech	3000W	300l
18	Corne Est gisement S1.016 (n°30006290120148 0092266)	Altech	3000W	300l
1+	Porte Nord. WC	Thermor	900 W	50 l
2+	Porte Nord. Poste de garde.	Thermor	1800 W	150 l
2	Bunker A	Thermor	1200 W	50 l
néant	Ex buanderie, sanitaires 00 004, local V00 009	De Dietrich	1200 W	100L
59.2	Corne Est sanitaire nord RDC Buanderie	De Dietrich	1800 W	150 l
59.4	laboratoire corne EST	Thermor	1200 W	50 l
59.6	Corne EST Sanitaires RDC	Altech	2400 W	200 l

BUNGALOWS NAVFCO			
Repère	Désignation	Marque	Référence
OUEST RDC	Ballon ECS 200 l (2400w)	Chaffoteaux & Maury	0504050451
OUEST étage	Ballon ECS 200 l (2400w)	Chaffoteaux & Maury	0504050513
EST RDC	Ballon ECS 200 l (3000w)	Chaffoteaux & Maury	300 STAB E TP TC
EST étage	Ballon ECS 50 l (900w)	Chaffoteaux & Maury	0304030222

PISCINE DIXMUDE			
Repère	Désignation	Marque	Référence
ECH03	Echangeur ECS	CHAROT	PX DELTA 29
PEC01	Ballon de stockage ECS 1500 l	CHAROT	ECO TAMPON DN 1000 ATL M1
PEC02	Ballon de stockage ECS 1500 l	CHAROT	ECO TAMPON DN 1000 ATL M1
CPT01	Compteur EF classe C télé-relevable	SENSUS	MEISTREAM 50 WHA + émetteur HRI-MEI
CPT02	Compteur EF classe C télé-relevable	SENSUS	MEISTREAM 50 WHA + émetteur HRI-MEI
CPT03	Compteur EF classe C télé-relevable	SENSUS	MEISTREAM 50 WHA + émetteur HRI-MEI
Mitigeur thermostatique	Mitigeur thermostatique en sortie de ballons	THERMADOR	MTB
Régulateur thermostatique	Régulateur thermostatique des douches	WATTS	MMV-C
Vanne d'équilibrage ECS	Vanne d'équilibrage de bouclage ECS	LRI	Réf. : 820
Stabilisateur de pression	Stabilisateur de pression sur arrivée AEP	SOCLA	Réf. : C102
PMP04	Circulateur double réseau panneaux rayonnants	GRUNDFOSS	MAGNA 3 25-60 N 180
P2-BI	Pompe double classe A	WILO	type D-32/1-12 Puissance max 200 kW

Bâtiment DUPERRE			
Repère	Désignation	Marque	Référence
RECS1	BALLON 1 ECS 2500L 28KW	CHAROT	ECO P.A.C. DN1250
RECS2	BALLON 2 ECS 2500L 28KW	CHAROT	ECO P.A.C. DN1250
RECS3	BALLON 3 ECS 2500L 28KW	CHAROT	ECO P.A.C. DN1250
PPE3-1	POMPE 1 PRIMAIRE ECS	GRUNDFOS	ALPHA 1 20-40N 150
PPE3-2	POMPE 2 PRIMAIRE ECS	GRUNDFOS	ALPHA 1 20-40N 150
DN50/270	Compteur de calories	DIEHL	775 BI
PPE4-1	POMPE 1 BOUCLE RDC	GRUNDFOS	ALPHA1 20-40N-150
PPE4-2	POMPE 2 BOUCLE RDC	GRUNDFOS	ALPHA1 20-40N-150
PPE5-1	POMPE 1 BOUCLE R+1	GRUNDFOS	ALPHA1 20-40N-150
PPE5-2	POMPE 2 BOUCLE R+1	GRUNDFOS	ALPHA1 20-40N-150
PPE6-1	POMPE 1 BOUCLE R+2	GRUNDFOS	ALPHA1 20-40N-150
PPE6-2	POMPE 1 BOUCLE R+2	GRUNDFOS	ALPHA1 20-40N-150
PPE7-1	POMPE 1 BOUCLE R+3	GRUNDFOS	ALPHA1 20-40N-150
PPE7-2	POMPE 2 BOUCLE R+3	GRUNDFOS	ALPHA1 20-40N-150
FLT1	FILTRE A BOUE	Atlantic	EVO02

### 3. Obligations du titulaire.

Le titulaire doit le maintien des performances contractuelles suivantes :

- La température de production et de stockage de l'ECS est fixée à 55°C +5°C/ -0°C ;
  - Maintien entre 50°C et 55°C de la température de l'eau non mitigée aux points de puisage;
  - La température de retour de l'ECS au point de production ne devra pas être en dessous de 50°C ;
  - La température de l'eau mitigée est à 38°C ± 2°C ;
  - Le débit et la pression de l'eau chaude sanitaire sont identiques à ceux de l'eau froide.
- Prévention de la légionellose.

Le titulaire prend toutes les dispositions pour lutter contre l'apparition de légionellose dans les installations d'eau chaude sanitaire. Dans le respect de l'annexe 2 à l'arrêté du 1er février 2010 cité ci-avant le titulaire assurera les prestations suivantes:

**1 fois par an** : désinfection des pommeaux et flexibles de douches.

**1 fois par mois** : prise de température de l'eau à la sortie des points de production et sur les points d'usage à risque ou les points les plus éloignés de la production ECS. Les valeurs de température seront transmises au P.P.E du site.

### 4. Prestations de maintenance attendues.

- Maintenance préventive.
- Ballons eau chaude - **Périodicité 1 fois par an**
    - Contrôle de l'absence de fuite
    - Contrôle des organes de sécurité (soupape)
    - Contrôle des points de consigne de la régulation
    - Chasse rapide en partie basse
    - Relevé intensité ballon électrique
    - Relevé isolement ballon électrique
    - Contrôle résistance ou tube
    - Manœuvre sectionnements
    - Les anodes sacrificielles des ballons ECS doivent faire l'objet d'un contrôle annuel (comme les résistances) avec remplacement éventuel selon état.
  - Echangeurs et préparateurs ECS - **Périodicité 1 fois par an.**
    - Contrôle étanchéité
    - Manœuvre sectionnements
    - Contrôle des points de consigne de la régulation
    - ...

## **5. Carnet sanitaire :**

Le Titulaire fournira et tiendra à jour sur tous les sites ayant une production d'ECS un carnet sanitaire qui sera laissé en permanence en chaufferie.

Ce livret sera transmis pour visa à l'USID.

Le Titulaire portera sur ce carnet :

Toutes les données relatives à l'installation ECS en particulier le plan détaillé du réseau et les informations suivantes :

### ➤ **A chacun de ses passages :**

- Le relevé des températures départ – retour bouclage ECS,
- Le relevé de la température de production,
- Les informations relatives à l'entretien du matériel de traitement de l'eau,
- Toutes les indications des appareils de mesures,
- Toute information jugée nécessaire à la conduite particulière de l'installation,
- La date, le nom et la signature de l'intervenant.

### ➤ **Chaque mois :**

- Le relevé des températures aux points de puisages les plus défavorisés,
- L'index du compteur ECS.

### ➤ **Quatre fois par an :**

- Les chasses réalisées sur les ballons de stockage (5 à 10 %).

### ➤ **Annuellement :**

- Seront précisées les vidanges, inspections, nettoyages/détartrages et désinfection des ballons de stockage. Une copie du certificat restera dans le carnet,
- Une copie des analyses bactériologiques et physico-chimiques,
- Contrôle du remplacement de l'anode de protection contre la corrosion,
- Contrôle du bon fonctionnement des vannes, clapets, mitigeurs, ...
- Contrôle des manchettes d'inspection,
- La vérification des terminaux (état général, entartrage, joints...).