



UNIVERSITE DE TOURS

60 rue du Plat D'Etain

37020 TOURS Cedex 1

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Exploitation des installations de chauffage, d'eau chaude
sanitaire, traitement d'air, ventilation, et climatisation

DISPOSITIONS SPECIFIQUES

AU

PÔLE IMMOBILIER TANNEURS

SITE UNIVERSITAIRE INGLESSI

ANNEXE II A

Descriptif technique des installations

SOMMAIRE

1	COMBUSTIBLE	3
1.1	Chaufferie du site Bâtiment Principal	3
1.1.1	Nature.....	3
1.1.2	Poste de comptage.....	3
1.2	Chaufferie du site Bâtiment Mémorial.....	3
1.2.1	Nature.....	3
1.2.2	Poste de comptage.....	3
2	MATÉRIEL DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION EN CHAUFFERIE	3
2.1	Production calorifique	3
2.1.1	Fluide caloporteur	3
2.1.2	Générateurs.....	3
2.1.3	Remplissage / Expansion / Sécurité	4
2.1.4	Préparation de l'eau du circuit chauffage	4
2.1.5	Comptage de chaleur	4
2.1.6	Raccordement électrique	4
2.2	Conduit de fumée	5
2.2.1	Cheminée.....	5
2.2.2	Raccordement chaudière	5
2.3	Distribution de chaleur.....	5
2.3.1	Circuit radiateur.....	5
2.4	Chauffage statique	6
2.4.1	Réseau de distribution.....	6
2.4.2	Emetteur calorifique.....	6
2.5	INSTALLATIONS DU BATIMENT MEMORIAL	6
2.5.1	Production de chaleur	6
2.5.2	Chauffage statique	6
3	MATÉRIEL DE DISTRIBUTION EN SOUS-STATION	7
4	PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE	7
5	DISTRIBUTION ET ÉMISSION DE CHALEUR	7
6	MATÉRIEL DE PRODUCTION FRIGORIFIQUE ET DE DISTRIBUTION D'EAU GLACÉE	7
7	CONDITIONNEMENT D'AIR DES LOCAUX SPÉCIFIQUES.....	7
8	CONDITIONNEMENT D'AIR DES LOCAUX PARTICULIERS.....	7
9	EXTRACTION MECANIQUE VMC	7
9.1	Bâtiment « La Charmoise »	7
9.2	Bâtiment Mémorial	8
10	SORBONNES ET BOITES A GANTS	8
11	CLIMATISATION DES LOCAUX SPÉCIFIQUES	8
12	CLIMATISATION DES LOCAUX PARTICULIERS	8
13	EQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES DES CHAMBRES FROIDES.....	8
14	MATÉRIEL DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION D'AIR COMPRIMÉ ET DE VIDE.....	8
14.1	Matériel de production et de distribution de l'air comprimé à usage CVC	8
14.2	Matériel de production et de distribution de l'air comprimé et de vide	8
15	LOGEMENT GARDIEN	9
16	EQUIPEMENTS DIVERS	9
17	ALIMENTATION EAU FROIDE	9
18	RESEAU DE DISTRIBUTION ENTERRE ET EN VIDE SANITAIRE	9

1 COMBUSTIBLE

1.1 Chaufferie du site Bâtiment Principal

1.1.1 Nature

- Gaz naturel

1.1.2 Poste de comptage

➤ 1 Poste de comptage :

- Marque : SCHLUMBERGER
- Pression amont : 4 bars
- Pression aval : 0,300 bars

1.2 Chaufferie du site Bâtiment Mémorial

1.2.1 Nature

- Gaz naturel

1.2.2 Poste de comptage

Voir chaufferie du bâtiment principal

Les deux chaufferies sont alimentées par le même poste

2 MATÉRIEL DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION EN CHAUFFERIE

2.1 Production calorifique

2.1.1 Fluide caloporteur

- Eau chaude

2.1.2 Générateurs

➤ 1 Chaudière à condensation avec brûleur intégré

- Marque : DE DIETRICH
- Type : C230-130 ECO
- Puissance : 120 kW
- Année : 2011

2.1.3 Remplissage / Expansion / Sécurité

- 1 Vase d'expansion
 - Marque : WATTS
 - Type : VRV80
 - Capacité : 80 litres
 - Année : 2010
- 1 Pressostat manque d'eau
 - Année : 1986
- 1 Disconnecteur
 - Type : BA 2860 DN 20
 - Année : 2017
- 2 Soupapes de sécurité
 - Diamètre : Ø 20/27

2.1.4 Préparation de l'eau du circuit chauffage

Sans objet.

2.1.5 Comptage de chaleur

- 1 Intégrateur
 - Type : CF800 PI 25L froid
 - Marque : ITRON
 - Sondes type H-PH143-3-L10
 - Mesureur DN80 type SD80B PI 25L froid
 - Conditions de fonctionnement : débit : variable Qmax = 40 m3/h
 - Pression : BP - fonctionnement : saison

Ancienne référence : Compteur d'énergie marque SUPERCAL DN80

2.1.6 Raccordement électrique

- 1 Armoire électrique de commande de l'installation avec ses appareils de contrôle et de sécurité

2.2 Conduit de fumée

2.2.1 Cheminée

➤ 1 Conduit de cheminé

- Type : conduit maçonné
- Section : 30 x 30
- Hauteur : 10 mètres environ
- Nombre de conduit : 1

2.2.2 Raccordement chaudière

- Nature : inox
- Section : Ø 250 mm

2.3 Distribution de chaleur

2.3.1 Circuit radiateur

➤ 1 Groupe de pompe double

- Marque : SALMSON
- Type : EURAMO C2650
- Avec 2 moteurs MIA 185-4
- Année : 1999

➤ 1 Régulation de la température de départ en fonction de l'extérieur

- Marque : LANDIS ET GYR

Comprenant :

- 1 Régulateur RVC 41.00 avec horloge hebdomadaire
- 1 Sonde de départ
- 1 Sonde extérieure
- 1 Vanne 3 voies Ø 40/49 avec servomoteur SQK 33

2.4 Chauffage statique

2.4.1 Réseau de distribution

Nature des réseaux : tube acier noir

2.4.2 Emetteur calorifique

➤ Radiateurs acier :

- Caractéristiques : se reporter à l'annexe B

2.5 INSTALLATIONS DU BATIMENT MEMORIAL

2.5.1 Production de chaleur

➤ 1 Chaudière murale

- Marque : SAUNIER DUVAL
- Type : THEMA + F30EH-MOD
- Production d'ECS incorporée

➤ 1 Thermostat d'ambiance

- Année : 2015

NB : la production d'eau chaude sanitaire est hors marché

2.5.1.1 Comptage de chaleur

➤ 1 Compteur d'énergie thermique

- Marque : ITRON ULTRAMAX

2.5.2 Chauffage statique

2.5.2.1 Réseau de distribution

Nature des réseaux : tube cuivre encastré en sol et apparent

2.5.2.2 Emetteur calorifique

➤ Radiateurs acier :

- Caractéristiques : se reporter à l'annexe II C.

3 MATÉRIEL DE DISTRIBUTION EN SOUS-STATION

Sans objet.

4 PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Sans objet.

5 DISTRIBUTION ET ÉMISSION DE CHALEUR

Sans objet.

6 MATÉRIEL DE PRODUCTION FRIGORIFIQUE ET DE DISTRIBUTION D'EAU GLACÉE

Sans objet.

7 CONDITIONNEMENT D'AIR DES LOCAUX SPÉCIFIQUES

Sans objet.

8 CONDITIONNEMENT D'AIR DES LOCAUX PARTICULIERS

Sans objet.

9 EXTRACTION MECANIQUE VMC

9.1 Bâtiment « La Charmoise »

➤ 1 Caisson

- Localisation : À chaque extrémité du bâtiment
- Marque : VENTILATION INDUSTRIE
- Type : HVCC 5
- Puissance : 380 V

➤ 1 Armoire de commande / extracteur

Comprenant :

- Extracteur 1 : non accessible (trappe bloquée) au niveau de la bibliothèque,
- Extracteur 2 (grenier) : 1 extracteur ALDES de type CVEC 2500 Micro-Watt 735W

9.2 Bâtiment Mémorial

➤ 1 Caisson d'extraction

- Type : pavillonnaire
- Localisation : En faux-plafond des sanitaires handicapés

10 SORBONNES ET BOITES A GANTS

Sans objet.

11 CLIMATISATION DES LOCAUX SPÉCIFIQUES

Sans objet.

12 CLIMATISATION DES LOCAUX PARTICULIERS

Sans objet.

13 EQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES DES CHAMBRES FROIDES

Sans objet.

14 MATÉRIEL DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION D'AIR COMPRIMÉ ET DE VIDE

14.1 Matériel de production et de distribution de l'air comprimé à usage CVC

Sans objet.

14.2 Matériel de production et de distribution de l'air comprimé et de vide

Sans objet.

15 LOGEMENT GARDIEN

Sans objet.

16 EQUIPEMENTS DIVERS

Sans objet.

17 ALIMENTATION EAU FROIDE

Localisation : extérieur du bâtiment - Inglessi

- 1 disconnecteur sur arrivée eau froide

Localisation : extérieur du bâtiment - Mémorial

- 1 disconnecteur sur arrivée eau froide

18 RESEAU DE DISTRIBUTION ENTERRE ET EN VIDE SANITAIRE

Sans objet.