



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



IMMOBILIER TANNEURS

SITE UNIVERSITAIRE NERICAULT-DESTOUCHES

ANNEXE II A

Descriptif technique des installations

SOMMAIRE

1	COMBUSTIBLE	4
1.1	Chaufferie Bâtiment Rapin.....	4
1.2	Chauffage Bâtiment Loge.....	4
2	MATÉRIEL DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION EN CHAUFFERIE	4
2.1	Production calorifique – Bâtiment RAPIN.....	4
2.1.1	Fluide caloporteur	4
2.1.2	Générateur	4
2.1.3	Recyclage	4
2.1.4	Expansion sécurité	5
2.1.5	Comptage chaleur.....	5
2.1.6	Autres équipements	5
2.1.7	Electricité	6
2.2	Conduit de fumée et ventilations	6
2.2.1	Cheminée.....	6
2.2.2	Ventilations.....	6
2.3	Distribution de chaleur	6
2.3.1	Circuit radiateurs Néricault-Destouches	6
2.3.2	Distribution intérieure	7
2.3.3	Emission calorifique.....	7
2.3.4	Eau chaude sanitaire	7
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	8
8	CONDITIONNEMENT D’AIR DES LOCAUX PARTICULIERS	8
9	EXTRACTION MECANIQUE VMC.....	8
9.1	Extraction de la zone hébergement (bureau en combles) – Bâtiment RAPIN.....	8
9.1.1	Extracteur	8
9.1.2	Réseau d’extraction	8
10	SORBONNES ET BOITES A GANTS	8
11	CLIMATISATION DES LOCAUX SPÉCIFIQUES	8
12	CLIMATISATION DES LOCAUX PARTICULIERS	9
12.1	Climatiseur	9
12.2	Condenseur extérieur.....	9
12.3	Liaisons frigorifiques	9
12.4	Régulation électricité	9
13	EQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES DES CHAMBRES FROIDES.....	10
14	MATÉRIEL DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION D’AIR COMPRIMÉ ET DE VIDE	10
14.1	Matériel de production et de distribution de l’air comprimé à usage CVC	10
14.2	Matériel de production et de distribution de l’air comprimé et de vide.....	10
15	LOGEMENT GARDIEN	10
15.1	Fluide caloporteur	10
15.2	Générateur	10
15.3	Distribution Intérieure	10
15.4	Emission calorifique	10
15.5	Eau chaude sanitaire	11
16	EQUIPEMENTS DIVERS.....	11
17	ALIMENTATION EAU FROIDE	11

18	RÉSEAU DE DISTRIBUTION ENTERRE ET EN VIDE SANITAIRE	11
----	---	----

1 COMBUSTIBLE

1.1 Chauffage Bâtiment Rapin

- Nature : Gaz naturel
- Pression : 20 mbars
- Emplacement compteur : sous le porche rue Rapin
- Numéro compteur : 518 97 28 (type G25 S40/501)
- Origine : réseau enterré rue Rapin

1.2 Chauffage Bâtiment Loge

- Nature : Gaz naturel
- Pression : 20 mbars
- Emplacement compteur : rue Néricault Destouches
- Numéro compteur : 142 7230 (6m³)
- Origine : réseau enterré rue Néricault Destouches

2 MATÉRIEL DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION EN CHAUFFERIE

2.1 Production calorifique – Bâtiment RAPIN

2.1.1 Fluide caloporteur

- Nature : eau chaude

2.1.2 Générateur

➤ 1 Chaudière

Marque : ELCO TRIGON

- Type : XL 300
- Puissance : 285 kW
- Année : 2016

2.1.3 Recyclage

➤ 1 Circulateur

- Marque : WILO
- Type : STRATOS - 40/1-12RX

2.1.4 Expansion sécurité

➤ 2 Vases d'expansion

- Marque : REFLEX
- Capacité : 80 litres sous pression
- Année : 2014

➤ 2 soupapes de sécurité

2.1.5 Comptage chaleur

➤ 1 Intégrateur avec sondes

- Type : PT500 - Multical III
- N° de série : 854037
- Diamètre 50 mm
- Marque : SENSUS
- Mesureur : MTWH position : retour
- Pression nominale : PN16
- Poids d'impulsion : 25L/imp
- Longueur : 300mm – type de raccords : brides 4 trous

2.1.6 Autres équipements

➤ 1 Pompe de relevage

- Marque : SALMSON
- Modèle : GV 28
- Année : 2016

➤ 1 Filtre magnétique

- Marque : Solutech
- Type : GRP clarificateur XS 10m3/h de
- Année : 2016

Comprenant :

- 1 Pompe de Samson Priux Home 80-32/180

➤ 1 Disconnecteur

- Type : BA

➤ 1 Compteur d'appoint

2.1.7 Electricité

- 1 Armoire avec protection et commande des installations

2.2 Conduit de fumée et ventilations

2.2.1 Cheminée

- 1 Conduit (chaudière)

- Diamètre 200 mm

2.2.2 Ventilations

- 1 Conduit section avec ventilateur d'insufflation (ventilation basse)

- Marque : CIAT
- Diamètre : 315

- 1 Conduit (ventilation haute)

- Diamètre : 60 x 55

2.3 Distribution de chaleur

2.3.1 Circuit radiateurs Néricault-Destouches

- 1 Régulation en fonction de l'extérieur

Comprenant :

- 1 Régulateur LANDIS & GYR type RVL 55
- 2 Sondes (départ et extérieur)
- 1 Vanne 3 voies motorisée LANDIS & GYR modèle VXF 31 + servomoteur SIEMENS SAS 31.
- 1 Circulateur double SALMSON Sirius D32-70.
- 1 Compteur de calorie ITRON type CF ECHO II (sur départ)
- 2 Vannes TA DN50 + 1 vanne TA DN32
- 1 Filtre à tamis

➤ 1 Régulation en fonction de l'extérieur

Comprenant :

- 1 Régulateur LANDIS & GYR type RVL 55
- 2 Sondes (départ et extérieur)
- 1 Vanne 3 voies avec servomoteur SIEMENS SQX 32
- 1 Circulateur SALMSON type Siriux D50-70
- 1 Compteur de calorie ITRON type CF ECHO II (sur départ)
- 1 Vanne TA DN50

2.3.2 Distribution intérieure

En tube acier noir, tube cuivre écroui, apparent et encastré.

2.3.3 Emission calorifique

Radiateurs en fonte et acier alimentés en eau chaude.

2.3.4 Eau chaude sanitaire

Les équipements de production et distribution d'eau chaude sanitaire ne font pas partis de l'objet du présent marché d'exploitation.

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 Extraction de la zone hébergement (bureau en combles) – Bâtiment RAPIN

9.1.1 Extracteur

➤ 1 Extracteur

- Localisation : en combles
- Marque : ALDES
- Modèle : VEC 018 A
- Débit : 180 m³/heure

9.1.2 Réseau d’extraction

➤ Gaine d’extraction en tuyau spiralé galvanisé

➤ Bouches d’extraction autoréglable

- Marque : ALDES
- Modèle : BAP

10 SORBONNES ET BOITES A GANTS

Sans objet.

11 CLIMATISATION DES LOCAUX SPÉCIFIQUES

➤ 1 Climatiseur pour le local informatique

- Marque LG
- Type : Inverter mural Néo, 5.3 KW R410A
- Modèle : S18AW

12 CLIMATISATION DES LOCAUX PARTICULIERS

12.1 Climatiseur

➤ Climatiseurs plafonniers

- Marque CIAT
- Modèle SD 15

KW :

- Batterie chauffage électrique de 2 800 watts et batterie frigorifique de 3 000 watts.

12.2 Condenseur extérieur

➤ 1 unité extérieure à air

- Marque : CIAT
- Modèle : SD 20
- Puissance frigorifique : 6 000 watts
- Localisation : Local serveur

➤ 2 unités extérieures à air

- Marque : AIRWELL
- Localisation : Au R22, alimentant la bibliothèque

12.3 Liaisons frigorifiques

Liaisons frigorifiques en cuivre avec calorifuge

12.4 Régulation électrique

➤ Hygrostat de contrôle

- Marque : RANCO
- Modèle : J 10

➤ Thermostat

- Marque : LANDIS & GYR
- Modèle : RCT 21.04

➤ Tableau électrique regroupant les commandes et protections du matériel

13 EQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES DES CHAMBRES FROIDES

Sans objet.

14 MATÉRIEL DE PRODUCTION ET 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

15.1 Fluide caloporteur

- Nature : eau chaude

15.2 Générateur

➤ 1 Chaudière murale

- Marque : SAUNIER DUVAL
- Modèle : SD 223 F

15.3 Distribution Intérieure

En tube acier noir, apparent et encastré.

15.4 Emission calorifique

Radiateurs en fonte alimentés en eau chaude.

15.5 Eau chaude sanitaire

Production d'eau chaude sanitaire assurée par la chaudière murale.

16 EQUIPEMENTS DIVERS

Sans objet.

17 ALIMENTATION EAU FROIDE

- Localisation : extérieur du bâtiment (garage)
- 1 disconnecteur sur arrivée eau froide

18 RÉSEAU DE DISTRIBUTION ENTERRE ET EN VIDE SANITAIRE

Cf annexe V B.