

## **ANNEXE 5 : LIMITES DE PRESTATION**

## Sous station Bâtiment D

### Description de la tâche

#### RESEAU GAZ

- Inertage du réseau gaz du compteur jusqu'au coffret
- Dépose centrale de détection gaz
- Démontage tuyauterie gaz
- Evacuation tuyauterie gaz du point de livraison jusqu'aux chaudières

#### RESEAU

- Consignation hydraulique
- Vidange du réseau Sous station D
- Dépose des équipements hydrauliques ne servant plus
- Dépose des équipements hydrauliques des chaudières aux collecteurs
- Dépose équipement hydraulique à partir des collecteurs

#### ELECTRICITE DE LA DEPOSE

- Consignation électrique
- Décablage électrique des pompes Bâtiment D
- Décablage électrique des V3V
- Dépose et évacuation des armoires
- Dépose et évacuation câble électrique ne servant plus

#### CHAUDIERES EXISTANTES

- Démontage des chaudières
- Démontage de la cheminée
- Démontage des carneaux des 3 chaudières
- Tronçonnage des 3 chaudières
- Evacuation des 3 chaudières
- Tronçonnage des 3 chaudières
- Dépose et évacuation des pompes
- Dépose collecteurs
- Dépose des équipements hydrauliques ne servant plus
- Dépose câble électrique ne servant plus
- Dépose et évacuation de la production d'ECS Bâtiment D

#### ALIMENTATION RESEAU DE CHALEUR

- VRD de l'entrée du site jusqu'à la sous station D
- Fourniture de tuyauterie calorifugée D80 pour alimentation réseau de chaleur
- Installation de la tuyauterie
- Fourniture d'un échangeur avec instrumentation et vannes d'arrêt
- Fourniture d'une armoire de gestion du SKID
- Raccordement électrique de l'armoire de gestion du SKID

#### SECONDAIRE HYDRAULIQUE

- Création de collecteurs D 80
- Modification remplissage de chauffage EF
- Création de 1 départ DN 40 pour Bâtiment D (le départ Gymnase sera laissé)
- incluant Vanne / Filtre / V3V / Robinet / Sonde / Purgeur
- Fourniture de pompe avec variation de vitesse pour bâtiment D
- Raccordement des départs sur le collecteur (incluant le départ gymnase)

#### Fourniture et installation d'un compteur d'énergie calorifique sur circuit gymnase

#### Fourniture et installation d'un compteur d'énergie calorifique sur circuit bâtiment D

- Fourniture et installation d'un compteur d'appoint d'eau chauffage
- Calorifuge et Peinture sur les réseaux

#### SECONDAIRE ELECTRIQUE

- Création d'une armoire électrique avec régulateur et automate pour retour vers GTC
- Fourniture et installation de 3 prises RJ45
- Fourniture et installation de câbles réseau entre sous station et baie info de proximité
- Fourniture et installation d'une IHM sur armoire

#### INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

- Commissionnement (remise en eau, tests...)

#### DOCUMENTS ET PRESTATIONS DE SERVICE INTELLECTUEL

DOE

## ALTER Prestataire réseau secondaire

	X
	X
	X
	X

	X
	X
	X
	X

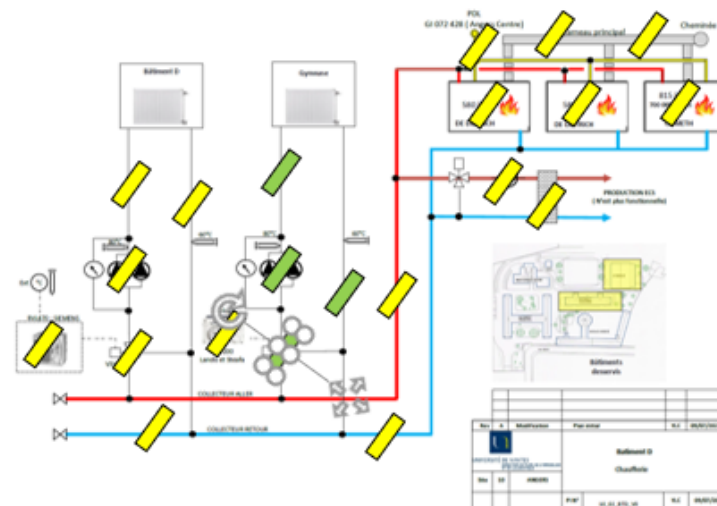
	X
	X
	X
	X

	X
Non prévu	
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	
X	

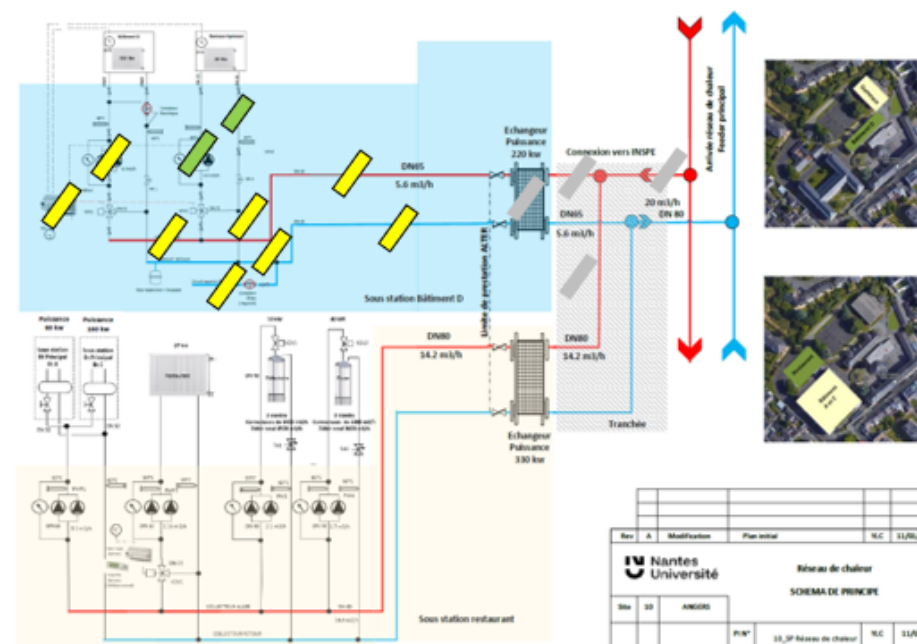
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

## INSTALLATION EXISTANTE



A garder

## INSTALLATION FUTURE



Rev. A	Modification	Plan central	N.C.	11/01/2024
Nantes Université				
Réseau de chaleur				
SCHEMA DE PRINCIPLE				
Rev. 01	ANR01			
		PROJ	11_01 Réseaux de chaleur	N.C.
				11/01/2024

## SOUS STATION BATIMENT RESTAURANT

Description de la tâche

### RESEAU GAZ

- Inertage du réseau gaz du compteur jusqu'au coffret
- Dépose centrale de détection gaz
- Démontage tuyauterie gaz
- Evacuation tuyauterie gaz du point de livraison jusqu'aux chaudières

### RESEAU

- Consignation hydraulique
- Vidange du réseau Sous station Restaurant
- Dépose des équipements hydrauliques ne servant plus

### ELECTRICITE DE LA DEPOSE

- Consignation électrique
- Dépose et évacuation câble électrique ne servant plus

### CHAUDIERES EXISTANTES

- Démontage des chaudières
- Démontage de la cheminée
- Démontage des carneaux des 2 chaudières
- Evacuation des 2 chaudières
- Dépose des équipements hydrauliques ne servant plus
- Dépose câble électrique ne servant plus
- Dépose et évacuation de la CTA Cuisine

### ALIMENTATION RESEAU DE CHALEUR

- VRD de l'entrée du site jusqu'à la sous station Restaurant
- Fourniture de tuyauterie calorifugée D80 pour alimentation réseau de chaleur
- Installation de la tuyauterie
- Fourniture d'un échangeur avec instrumentation et vannes d'arrêt
- Fourniture d'une armoire de gestion du SKID
- Raccordement électrique de l'armoire de gestion du SKID

### SECONDAIRE HYDRAULIQUE

- Liaison secondaire échangeur au secondaire
- Fourniture et installation d'un compteur d'énergie calorifique sur circuit principal
- Fourniture et installation d'un compteur d'énergie calorifique sur circuit bâtiment Restaurant
- Fourniture et installation d'un compteur d'appoint d'eau chauffage

- Fourniture et installation de 6 ventilo convecteurs pour le foyer et restaurant
- Fourniture et installation de 6 vannes 2 voies pour alimentation du ventilo convecteur
- Creation d'entrées d'air neuf pour ventilo convecteurs
- Calorifuge et Peinture sur les réseaux

### SECONDAIRE ELECTRIQUE

- Création d'une armoire électrique avec régulateur, automate et IHM
- Fourniture et installation de 3 prises RJ45
- Fourniture et installation de câbles réseau entre sous station et baie info de proximité
- Fourniture et installation d'un compteur d'énergie électrique pour chaque départ
- Fourniture et installations de passerelles Mbus et Mod bus en prévision plan de comptage

### INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

- Commissionnement ( remise en eau , tests...)

### DOCUMENTS ET PRESTATIONS DE SERVICE INTELLECTUEL

DOE

ALTER Prestataire réseau secondaire

	X
	X
	X
	X

	X
	X
	X

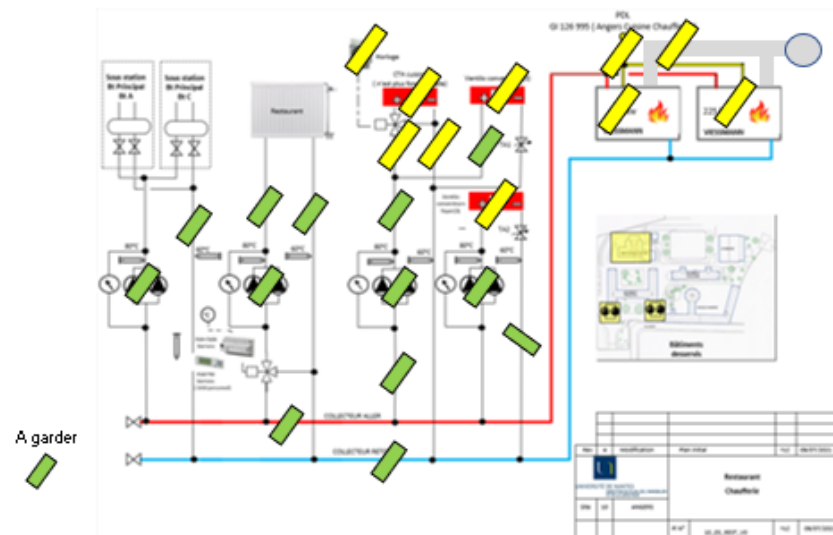
	X
	X

	X
Non prévu	
	X
	X
	X
	X

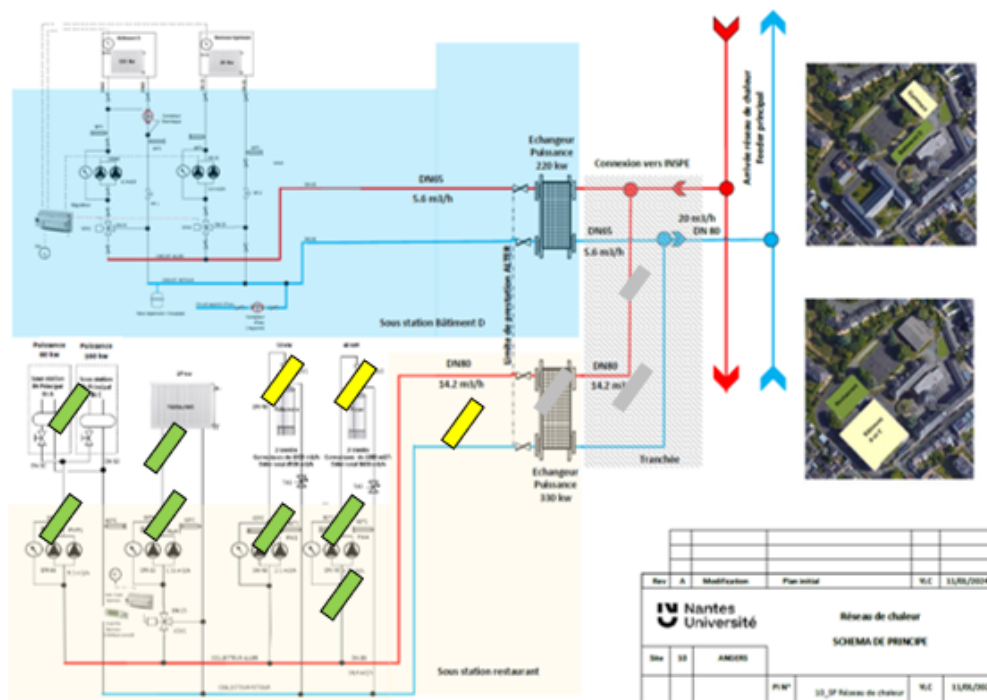
X	
X	
X	
X	
X	
X	
	X
	X
	X
	X

	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

## INSTALLATION EXISTANTE



## INSTALLATION FUTURE



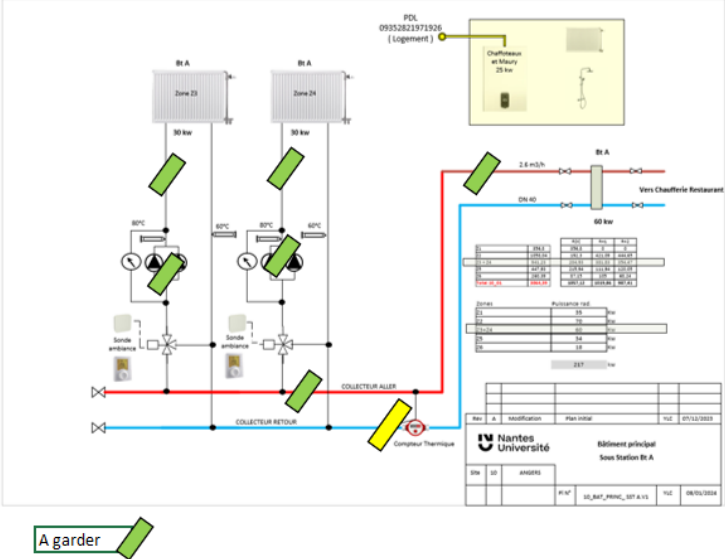
SOUS STATION BATIMENT A

Description de la tache

RESEAU GAZ  
RESEAU  
ELECTRICITE DE LA DEPOSE  
CHAUDIERES EXISTANTES  
ALIMENTATION RESEAU DE CHALEUR

SECONDAIRE HYDRAULIQUE
Fourniture et installation d'un compteur d'énergie calorifique sur circuit principal
SECONDAIRE ELECTRIQUE
Création d'une armoire électrique avec régulateur et automate pour retour vers IHM Sous station Restaurant
Fourniture et installation de 3 prises RJ45
Fourniture et installation de câbles réseau entre sous station et baie info de proximité
Fourniture et installation d'un compteur d'énergie électrique
Fourniture et installations de passerelles Mbus et Mod bus en prévision plan de comptage
INSTALLATION ET MISE EN SERVICE
Commissionnement ( remise en eau , tests...)
DOCUMENTS ET PRESTATIONS DE SERVICE INTELLECTUEL
DOE

ALTER	Prestataire réseau secondaire
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X



A garder

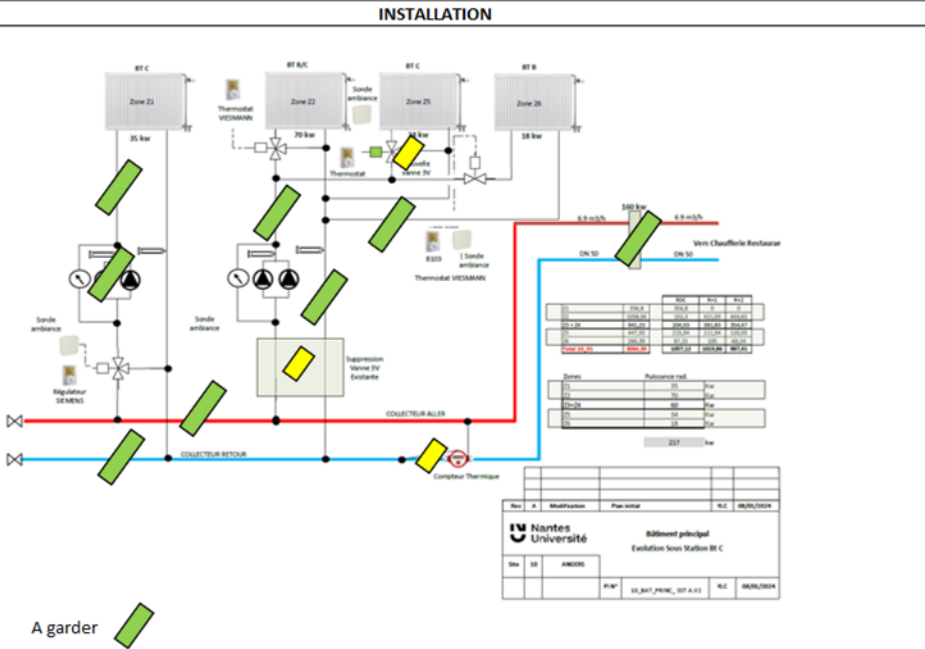
SOUS STATION BATIMENT C

Description de la tache

RESEAU GAZ  
RESEAU  
ELECTRICITE DE LA DEPOSE  
CHAUDIERES EXISTANTES  
ALIMENTATION RESEAU DE CHALEUR

SECONDAIRE HYDRAULIQUE
Fourniture et installation d'un compteur d'énergie calorifique sur circuit principal
SECONDAIRE ELECTRIQUE
Création d'une armoire électrique avec régulateur et automate pour retour vers IHM Sous station restaurant
Fourniture et installation de 3 prises RJ45
Fourniture et installation de câbles réseau entre sous station et baie info de proximité
Dépose de la vanne 3 voies de départ Z2,Z5,Z6
Fourniture et installation d'une vanne 3 voies sur Z5
INSTALLATION ET MISE EN SERVICE
Commissionnement ( remise en eau , tests...)
DOCUMENTS ET PRESTATIONS DE SERVICE INTELLECTUEL
DOE

ALTER	Prestataire réseau secondaire
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X



A garder