A *Le:*

N°	DESIGNATIONS	U	Q	P.U. HT	TOTAL HT
	CHAUFFAGE - VMC - PLOMBERIE SANITAIRE				
3	**DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DEPOSE**				
3.1	**NEUTRALISATION ET DEPOSE DU RESEAU GAZ**				
	Neutralisation et purge du réseau gaz	ens			
	Dépose et évacuation de l'ensemble des équipements gaz de la cuisine.	ens			
	Remise en service du réseau gaz de la chaufferie pour la continuité de service du bâtiment.	ens			
	TOTAL NEUTRALISATION ET DEPOSE DU RESEAU GAZ				
3.2	**NEUTRALISATION ET DEPOSE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE**				
	Neutralisation et vidange du réseau radiateur dans la zone cuisine	ens			
	Dépose et évacuation de l'ensemble des radiateur et des réseaux de chauffage de la zone cuisine.	ens			
	TOTAL NEUTRALISATION ET DEPOSE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE				
3.3	**NEUTRALISATION ET DEPOSE DES EQUIPEMENTS DE PLOMBERIE**				
	Neutralisation et vidange du réseau de plomberie de la zone cuisine	ens			
	Dépose et évacuation de l'ensemble des réseaux d'eau froide, d'eau chaude de la zone cuisine	ens			
	Déconnexion et déplacement de la plonge et du lave-vaisselle	ens			
	TOTAL NEUTRALISATION ET DEPOSE DES EQUIPEMENTS DE PLOMBERIE				
	TOTAL DESCRIPTION DES OUVRAGES DE DEPOSE				
4	**DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHAUFFAGE**				
4.1	**PRODUCTION DE CHALEUR**				
	Modification du réseau gaz				
	Vanne de coupure gaz sous coffret pour la zone cuisnie	u			
	Raccordement sur le réseau existant	u			
	Etiquette normalisé	u			
	Protection mécanique	u			
	Electrovanne gaz en zone cuisine	u			
	Réseau gaz				
	Tube acier et raccords DN 15	ml			
	Tube acier et raccords DN 20	ml			
	Tube acier et raccords DN 25	ml			
	Tube acier et raccords DN 32	ml			
	Peinture sur l'ensemble du réseau gaz	ens			
	Percement et calfeutrement	ens			
	Modification en chaufferie				
	Neutralisation et vidange des réseaux de chauffage				
	Tuyauteries acier T1 - DN	ml			
	Pompe double à débit variable suivant CCTP	u			
	Vannes d'isolement	u			
	Manchons antivibratiles	u			
	Manomètre de pression différentielle	u			
	Dépose et repose des sondes existant	ens			
	Thermomètres	u			
	Vanne de vidange et évacuation vers le puisard	u			
	Purgeurs automatique - manuelle	u			
	Filtre	u			
	Clapet anti-retour	u			
	Vanne d'équilibrage	u			
	Calorifuge laine de roche finition vipac	ens			
	Modification des protection dans l'armoire électrique de la chaufferie	ens			
	Ventilation basse de la chaufferie				

N°	DESIGNATIONS	U	Q	P.U. HT	TOTAL HT
	Grille de ventilation basse suivant CCTP	u			
	TOTAL PRODUCTION DE CHALEUR				
3.4	**EMISSION DE CHALEUR**				
	Radiateurs zone cuisine				
	Radiateur double panneau sans ailettes Vertical, fixation murale ou sur pieds y compris vanne thermostatique et coude de réglage				
	900 W	u			
	1150 W	u			
	1400 W	u			
	Corps et tête thermostatique suivant CCTP	u			
	Coude de réglage uivant CCTP	u			
	Réseau de distribution				
	Tube acier et raccords DN 15	ml			
	Tube acier et raccords DN 20	ml			
	Tube acier et raccords DN 25	ml			
	Tube acier et raccords DN 32	ml			
	Tube acier et raccords DN 40	ml			
	Vannes d'isolement DN 15	u			
	Vannes d'isolement DN 20	u			
	Vannes d'isolement DN 25	u			
	Vannes d'isolement DN 32	u			
	Vannes d'isolement DN 40	u			
	Vanne d'équilibrage DN 15	u			
	Vanne d'équilibrage DN 20	u			
	Vanne d'équilibrage DN 25	u			
	Vanne d'équilibrage DN 32	u			
	Vanne d'équilibrage DN 40	u			
	Calorifuge armaflex DN15	ml			
	Calorifuge armaflex DN20	ml			
	Calorifuge armaflex DN25	ml			
	Calorifuge armaflex DN32	ml			
	Calorifuge armaflex DN40	ml			
	TOTAL EMISSION DE CHALEUR				
	TOTAL DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHAUFFAGE				
5	**DESCRIPTION DES OVURAGES DE VENTILATION**				
5.1	**VENTILATION CUISINE**				
	Hotte Laverie				
	Hotte Laverie suivant CCTP	u			
	Variateur de vitesse	u			
	Commande Marche Arrêt hotte	u			
	Raccordement électrique	ens			
	Gaine de rejet d'air	ens			
	Sifflet avec grillage anti volatiles	ens			
	Percement et calfeutrement	ens			
	Tourelle d'extraction Zone cuisson				
	Tourelle d'extraction Cuisson suivant CCTP	u			
	Débit 2050 m3/h				
	Accessories: Kit basculement, volet anti-retour	u			
	Costière	u			
	Manutention et levage	ens			
	Interrupteur de proximité	u			
	Raccordement électrique	u			
	Hotte cuisson				
	Hotte cuisson suivant CCTP	u			
	Collecteur d'extraction	ens			
	Collecteur de soufflage isolé	ens			
	Centrales de traitement d'air compensation zone Cuisson				
	Centrale de traitement d'air 3 000 m3/h - batterie à eau - régulation - sécurité antigel	u			
	Manutention et installation en comble	ens			
	Plot antivibratille	u			
	Gaine air neuf	u			
	Pièges à sons Laverie	u			
	Pièges à sons Cuisson	u			
	Grille anti volatiles	u			

N°	DESIGNATIONS	U	Q	P.U. HT	TOTAL HT
	Filtres de rechange	u			
	Vanne trois voies avec servomoteur	u			
	Raccordements électriques	ens			
	Raccordement hydrauliques	ens			
	Télécommande CTA	ens			
	Electricité et régulation				
	Câblage asservissement CTA et Hotte d'extraction	ens			
	Commande avec variation de vitesse hotte cuisson	u			
	Câblage registre motorisé				
	Conduits de ventilation				
	Tube acier galva Ø 250 et raccords	ml			
	Tube acier galva Ø 315 et raccords	ml			
	Tube acier galva Ø 355 et raccords	ml			
	Registre motorisé	u			
	Gaine rectangulaire	kg			
	Trappe de visite	u			
	Pièce de transformation	ens			
	Accessoires, réductions, coudes, registres	ens			
	Percement et calfeutrement	ens			
	Conduits de ventilation				
	Diffuseur de soufflage en zone laverie	u			
	Ventilation haute et basse local poubelle				
	Grille de ventilation	u			
	Percement et calfeutrement	ens			
	TOTAL VENTILATION CUISINE				
5.2	**VENTILATION SIMPLE FLUX**				
	Caisson d'extraction				
	Caisson d'extraction suivant CCTP	u			
	Sortie de toiture	u			
	Pièges à sons	u			
	Raccordements électriques	ens			
	Mise en service	ens			
	Reprise d'air				
	Bouche de reprise 30-100m3/h y compris régulateur à débit constant suivant CCTP	u			
	Réseau d'extraction et de soufflage y compris supportage				
	Tube acier galva Ø 125 et raccords	ml			
	Tube acier galva Ø 160 et raccords	ml			
	Tube acier galva Ø 200 et raccords	ml			
	Tube acier galva Ø 250 et raccords	ml			
	Gaine rectangulaires	kg			
	Pièce de transformation	ens			
	Accessoires, réductions, coudes, registres	ens			
	Réalisation des percements et calfeutrements	ens			
	TOTAL VENTILATION SIMPLE FLUX				
5.3	**VENTILATION SIMPLE FLUX EXISTANT**				
	Caisson d'extraction				
	Neutralisation électrique du caisson d'extraction existant	ens			
	Dépose et évacuation du caisson d'extraction existant	ens			
	Caisson d'extraction suivant CCTP	u			
	Grille de rejet en façade	u			
	Pièges à sons	u			
	Raccordements électriques	ens			
	Mise en service	ens			
	TOTAL VENTILATION SIMPLE FLUX EXISTANT				
5.4	**VENTILATION FREE-COOLING DE LA GRANDE SALLE**				
	Extracteur mural				
	Extracteur mural débit 9 650 m3/h	u			
	Grille de protection	u			
	Volet de surpression en aluminium	u			
	Interrupteur de proximité	u			
	Câblage asservissement	u			
	Grille d'entrée d'air				
	Volet d'entrée d'air de façade	u			
	Grille de finition intérieur	u			
	Moteur de réarmement	u			
	Câblage asservissement	u			

N°	DESIGNATIONS	U	Q	P.U. HT	TOTAL HT
	Percement en façade	ens			
	Régulation FREE-COOLING				
	Armoire de régulation	u			
	Sonde de température extérieure	u			
	Sonde de température ambiante	u			
	Capteur de pluie et de vent	u			
	Câblage asservissement	u			
	TOTAL VENTILATION FREE-COOLING GRANDE SALLE				
	TOTAL DESCRIPTION DES OUVRAGES DE VENTILATION				
6	**DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PLOMBERIE**				
6.2	**ALIMENTATION GENERALE**				
	Alimentation générale en eau froide				
	Raccordement sur le réseau d'eau froide existant en chaufferie	ens			
	Raccordement sur le réseau d'eau froide adoucie existant en chaufferie	ens			
	Raccordement sur le réseau d'eau chaude existant en chaufferie	ens			
	Raccordement sur le réseau de bouclage existant en chaufferie	ens			
	Vanne d'arrêt	u			
	TOTAL ALIMENTATION GENERALE				
6.3	**RESEAU D'EAU FROIDE ET D'EAU CHAUDE SANITAIRES**				
	Canalisations intérieures eau froide, eau adoucie, eau chaude, bouclage				
	Tube multicouche sous fourreau compris raccords à sertir				
	Diamètre 13x16	ml			
	Diamètre 16x20	ml			
	Platine d'encastrement	u			
	Tube cuivre écroui compris raccords eau froide et eau chaude				
	Diamètre 12x14	ml			
	Diamètre 14x16	ml			
	Diamètre 16x18	ml			
	Diamètre 20x22	ml			
	Diamètre 26x28	ml			
	Diamètre 30x32	ml			
	Diamètre 33x35	ml			
	Diamètre 40x42	ml			
	Vanne d'isolement DN15	u			
	Vanne d'isolement DN20	u			
	Vanne d'isolement DN25	u			
	Vanne d'isolement DN32	u			
	Vanne d'isolement DN40	u			
	Calorifuge armaflex 19mm				
	Diamètre 12x14	ml			
	Diamètre 14x16	ml			
	Diamètre 16x18	ml			
	Diamètre 20x22	ml			
	Diamètre 26x28	ml			
	Diamètre 30x32	ml			
	Diamètre 34x36	ml			
	Diamètre 40x42	ml			
	TOTAL RESEAU D'EAU FROIDE ET D'EAU CHAUDE SANITAIRES				
6.4	**RESEAU D'EVACUATION**				
	Réseaux d'évacuation EU-EV				
	Tube PVC compris raccords collés				
	Diamètre 40	ml			
	Diamètre 50	ml			
	Diamètre 75	ml			
	Diamètre 100	ml			
	Ventilation Primaire				
	Diamètre 100	ml			
	TOTAL RESEAU D'EVACUATION				
6.5	**DESINFECTION**				

N°	DESIGNATIONS	U	Q	P.U. HT	TOTAL HT
	Désinfection des réseaux EFS, ECS et bouclage.				
	TOTAL DESINFECTION				
6.6	**EQUIPEMENTS SANITAIRES**				
	Point d'eau				
	Attente EF, ECS et EU y compris clapet anti-pollution	u			
	Attente EF et EU y compirs clapet anti-pollution	u			
	TOTAL EQUIPEMENTS SANITAIRES				
6.7	**TRAVAUX SUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE**				
	Raccordement sur le réseau d'eau chaude et bouclage existant en chaufferie	u			
	Mitigeur de sécurité	u			
	Thermométre	u			
	Vanne d'isolement	u			
	Modification des réseaux d'eau foride, d'eau chaude et bouclage	u			
	Vanne d'équilibrage de bouclage	u			
	Remplacement de la pompe de bouclage				
	Neutralisation électrique	ens			
	Dépose et évacuation de la pompe de bouclage	ens			
	Pompe de bouclage suivant CCTP	u			
	Raccordement électrique	u			
	Thermométre	u			
	Vanne d'isolement	u			
	Vanne d'équilibrage de bouclage	u			
	Mitigeur thermostatique				
	Mitigeur thermostatique dans les vestiaires et douches arbitres	u			
	Boitier de protection	u			
	Motification des réseaux d'eau froide et d'eau chaude	u			
	Vanne d'isolement				
	TOTAL TRAVAUX SUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE				
	TOTAL DESCRIPTION DES OUVRAGES DE PLOMBERIE				
7	**DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS DE CUISINE**				
	Zone cuisson				
	Friteuse gaz 3 cuves suivant CCTP y compris raccordement électrique et gaz	u			
	Fourneau 2 feu gaz suivant CCTP y compris meuble bas, raccordement électrique et gaz	u			
	Déplacement des armoires froide pendant les travaux	u			
	Table de travail mobile 1400 x 600	u			
	Table de travail mobile 2400 x 600	u			
	Déplacement et repose du Lave-vaisselle à capot existant y compris raccordement électrique et équipement de vidange	u			
	Table d'entrée pour lave-vaisselle suivant CCTP	u			
	Table de sortie lave-vaiselle suivant CCTP	u			
	Plonge adossée 2 bacs y compris équipement de vidage	u			
	Robinetterie pour tplonge suivant CCTP	u			
	Lave-mains inox à commande au genou	u			
	Adoucisseur finisseur pour le lave-vaisselle	u			
	TOTAL DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS DE CUISINE				
	MONTANT TOTAL HT				
	TVA 20%				
	MONTANT TOTAL TTC				