


**PALAIS LEMANIA
CONSTRUCTION DE 50 LOGEMENTS SUR SOUS SOL**



74500 – EVIAN-LES-BAINS

**LOT N°22
Décomposition du Prix Global et Forfaitaire
D.P.G.F.**

Désignation	▪ CHAUFFAGE INDIVIDUEL GAZ
Maître d'Ouvrage 	SCCV PALAIS LEMANIA p.a. SAGEC RHONE-ALPES L'Atrium 2, avenue de Genève 74140 Douvaine
Architecte	Philippe CHEYSSON 36 avenue de Sénévulaz 74200 THONON-LES-BAINS Tel : 04.50.26.67.69 Tél. :04.78.89.08.45
Ingénieurs Conseils	BOIS & Ingénieurs Associés SARL Ingénieurs conseils Immeuble ATHENA 1 – 72 rue Georges de Mestral 74160 – ARCHAMPS Tel : 04.50.43.48.26 Fax : 04.50.43.47.13

RECAPITULATION GENERALE DES PRIX			
Positions	Désignations	Nombre	Prix
I	SANITAIRE		
A.I	CHAUFFAGE BATIMENT A	1	H.T.....
A.II	CHAUFFAGE BATIMENT B	1	H.T.....
A.III	CHAUFFAGE BATIMENT C	1	H.T.....
Sous-Total H.T - SANITAIRE			H.T.....
TOTAL GENERAL HORS TAXES T.V.A. 20 %			..... .....
TOTAL GENERAL T.T.C.			.....
Timbre et Signature de L'entreprise			

Positions		Désignations		Prix
		BATIMENT A		
A.1		CHAUFFAGE		
	1.1	Alimentation Gaz		
	1.2	Chaudières et Accessoires		
	1.3	Régulation et raccordements		
	1.4	Radiateurs		
	1.5	Distribution chauffage		
	1.6	Conduits de fumée		
	1.7	Main d'œuvre		
		Total H.T. -1 – CHAUFFAGE		H.T.....
TOTAL GENERAL HORS TAXES BATIMENT A				H.T.....

Positions		Désignations		Prix
		BATIMENT B		
B.1		CHAUFFAGE – BATIMENT B		
	1.1	Alimentation Gaz		
	1.2	Chaudières et Accessoires		
	1.3	Régulation et raccordements		
	1.4	Radiateurs		
	1.5	Distribution chauffage		
	1.6	Conduits de fumée		
	1.7	Main d'œuvre		
		Total H.T. -1 – CHAUFFAGE		H.T.....
TOTAL GENERAL HORS TAXES BATIMENT B				H.T.....

Positions		Désignations		Prix
		BATIMENT C		
C.1		CHAUFFAGE – BATIMENT C		
	1.1	Alimentation Gaz		
	1.2	Chaudières et Accessoires		
	1.3	Régulation et raccordements		
	1.4	Radiateurs		
	1.5	Distribution chauffage		
	1.6	Conduits de fumée		
	1.7	Main d'œuvre		
		Total H.T. -1 – CHAUFFAGE		H.T.....
TOTAL GENERAL HORS TAXES BATIMENT C				H.T.....

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
-------	----------	--------------------------	----------------	----------

		<u>CHAUFFAGE BATIMENT A</u>		
		<u>1.1 – ALIMENTATION GAZ -</u>		
Bloc	1	<u>Poste de détente</u> Pose du poste de détente comptage fourni par GRDF		
PM	0	<u>Organe de coupure de bâtiment</u> Sans Objet. L'organe de coupure est situé dans le poste de détente à proximité du bâtiment.		
		<u>Canalisations</u>		
		▪ <u>Cheminement enterré depuis poste GDF</u>		
ml	6	Fourniture et pose d'une canalisation ACIER calibre 100 (114x 4.5) entre coffret de détente et pénétration en sous-sol. Y compris raccord isolant. Nota : tranché+fourreau +grillage au lot VRD		
Bloc	1	Traitement anti corrosion Marque DENSO ou équivalent agréé GRDF constitué d'un primaire DENSOLEN HT, d'une bande DENSOLEN E10 et d'une bande DENSOLEN O90 pour 6 ml de canalisation 105/114		
		▪ <u>Cheminements apparents en plafond de sous-sol depuis pénétration jusqu'au tronçon commun</u>		
ml	3	Canalisation Acier 105/114 y compris protection antirouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ... raccord Acier/Pe et joint silicone à la pénétration		
		▪ <u>Cheminements apparents en plafond de sous-sol depuis tronçon commun vers bâtiment A</u>		
ml	35	Canalisation Acier 50/60 y compris protection antirouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ... raccord Acier/Pe et joint silicone à la pénétration		
		▪ <u>Cheminements apparent en plafond de sous-sol entre le tronçon commun vers bâtiments B et C</u>		
ml	25	Canalisation Acier 80/89 y compris protection antirouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ... raccord Acier/Pe et joint silicone à la pénétration		
Bloc	1	Protection antirouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ...		
bloc	1	Etiquettes réglementaires « gaz naturel » sur parcours canalisation gaz intérieure au bâtiment.		
		<u>Colonne montante</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.4.2		
P	1	Robinet Type C M/M DN50 JPG poignée Jaune NF EN331 code 652410000225		
P	1	Raccord long 2 pièces droit JPG DN50 pour tube acier Ø60.3 code 35320100750		
P	1	Raccord 2 pièces droit JPG DN50 – Ecou 2"1/4 à braser sur cuivre Ø54 code 35320000750		
P	1	Joint elastomer JPG DN50 code JNELA00013		
P	1	Collier de mise à la terre pour CU Ø54 – code COLMAT00003		
P	4	Kit de fixation pour C.M Ø54 code ACSRKIT0001		
P	17	Kit de repérage gaz 2 plaques T200 – ACSRKIT00006		
P	4	Plaque gaz jaune PPC10 pour consigne manœuvre robinet ETQPVC00017		
P	1	Boite à clé gaz code ENVBSV00002		
P	1	Clé plastique 3 usages CLEPLA0001		
P	1	Plaque gaz M3PP code ETQPVC0001		
P	4	Manchon cuivre F/F Ø54 – RACMNC00020		
P	3	Colonne montante B.P Ø54 – 5 piquages CMTGAZ00017		
P	1	Colonne montante B.P Ø 54 – 2 piquages Fin de conduite CMTGAZ00037		
bloc	1	Joints élastomères 6/20 JNELA00003		
P	17	Robinet CPT type D M/F DN20 JPC- NF rob GAZ code 65242400050		
P	34	Bouchon laiton JPC M 6/20 carré - 35320402720		
P	17	Coudes 90° JPC DN20 Ecou à braser sur cuivre 20/22 code 35325500964		

BOIS ET INGENIEURS ASSOCIES SARL
Immeuble ATHENA 1 – 72 Rue Georges de Mestral
74160 ARCHAMPS
Tel : 04.50.43.48.26 – Fax : 04.50.43.47.13

Phase : DCE
 Indice : 0
 Date : Septembre 2019

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
		<u>Alimentation en gaz des chaudières depuis gaine palière</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.4.3		
ml	250	Tuyauterie de raccordement en cuivre recuit, y compris chutes, fixations, matériel de brasure... Ø20/22 y compris départ en gaine palière et remontée sous chaudière		
PM	0	<u>Alimentation en gaz des plaques de cuisson depuis alim chaudière</u> Sans Objet. Pas d'alimentation gaz plaque de cuisson pour ce projet		
ml	250	<u>Fourreau de protection</u> Pour tube DN 20/22		
P	17	<u>Organe de coupure d'appareils</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.4.4 Vanne ¼ de tour NF gaz sur alimentation chaudière (pose entre 90 et 130 cm du sol)		
PM	0	<u>R.O.A.I</u> Sans Objet. Non demandé pour ce projet.		
PM	0	R.O.A.I M/M G1/2 ² avec bouchon et lien ref ROBROA00002		
PM	0	Raccord JPG1/2 — CU16 ref RAC2PG00016		
PM	0	Joint aramide JPG DN15 ref JNTARA00001		
P	1	<u>Ventilation gaine gaz</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.5 <u>Ventilation basse :</u> Grille aluminium 20 x20 cm – 2 dm² utile Marque Aldes AWA251. y compris contre cadre pour montage sur souche		
ml	12	Conduit en acier galvanisé diamètre 125 entre prise d'air extérieure et pied de gaine gaz. Y compris accessoires de montage et supports. Non compris protection CF 2h hors lot		
Bloc	1	<u>VH GAZ :</u> la VH gaz sortira en toiture – (Sortie Ø160 + étanchéité au lot couverture). Grille aluminium 20 x20 cm – 2 dm² utile Marque Aldes AWA251. y compris contre cadre pour montage sur souche		
Bloc	1	<u>Consignes gaz</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.7		
Bloc	1	<u>Certificat de conformité</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.6 Essais d'étanchéité, Certificat de conformité gaz, consignes et étiquette « chaufferie gaz »		
Bloc	1	<u>Moyen de secours parc de stationnement</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.9 2 Extincteurs 13A-21B + 2 plans d'évacuation		
Bloc	1	Bac à sable 100 litres + 100 litres de sable + 1 pelle + 1 sceau à fond rond		
		- 2.1 – ALIMENTATION GAZ - Total H.T. -	.....	.....
		<u>1.2 – CHAUDIERE ET ACCESSOIRES -</u>		
P	15	<u>Chaudière murale pour logement avec au plus 1 bain ou 1 douche</u> Description suivant CCTP § 2.4.2.1.1 Chaudière murale à condensation pour chauffage et Ecs micro accumulée pour gaz naturel 20 mbar Marque : SAUNIER DUVAL Type : THEMA PLUS CONDENS F25 A Puissance : 25 kW Débit ECS : 12 l/min		
P	2	<u>Chaudière murale pour logement avec 1 bain et 1 douche</u> Description suivant CCTP § 2.4.2.1.3 Chaudière murale à condensation pour chauffage et Ecs accumulée pour gaz naturel 20 mbar Marque : SAUNIER DUVAL Type : THEMA PLUS CONDENS F30 A Puissance : 30 kW Débit ECS : 14.6 l/mn		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
PM	0	<u>Chaudière murale pour logement avec au plus 2 bains ou 1 bain + 2 douches</u> Description suivant CCTP § 2.4.2.1.5 Chaudière murale à condensation pour chauffage et Ecs accumulée pour gaz naturel 20 mbar Marque : SAUNIER DUVAL Type : THEMA PLUS CONDENS F30 A Puissance : 30 kW Débit ECS : 14.6 l/mn		
P	17	<u>Accessoires chaudière</u>		
P	17	Plaque pour THEMA PLUS CONDENS: plaque SD code 0020080938		
P	15	Douilles pour THEMA PLUS CONDENS		
		Kit de raccordement chaudière sur conduit 3CEP avec prise de mesure code 0020136846 comprenant : buse, clapet anti retour coude et pièce de raccordement		
PM	0	Coude 45° Ø80/125 code A2034000		
PM	0	Coude 90° Ø80/125 code A2039000		
Bloc	1	Ensemble rallonge de longueurs entre 0.25 à 0.5 m pour le raccordement entre le piquage 3CE Ø80/125 en sortie de gaine technique et la chaudière.		
P	4	<u>Supports chaudière</u> Fourniture et pose d'un support chaudière de dalle à dalle. Le support sera monté sur revêtement antivibratoire. Des entretoises seront prévues de façon à ne pas plaquer la chaudière contre la cloison. Cette disposition concerne les chaudières adossées à une cloison légère de masse inférieure ou égale à 150 kg au m².		
P	1	<u>Traitement eau chauffage</u> Produit de traitement BWT - SOLUTECH		
Bloc	1	<u>Mise en service chaudière</u> Mise en service par le fabricant		
		- 1.2 – CHAUDIERES ET ACCESSOIRES - Total H.T. -	.....	.....
		1.3 – REGULATION ET RACCORDEMENTS ELECTRIQUES -		
P	9	<u>Thermostats d'ambiance des logements en accession SAGEC et UFF</u> Description suivant § 2.4.2.8.1 Thermostat d'ambiance programmable modulant filaire Marque : SAUNIER DUVAL type EXACONTROLE E7C code 0020118071 y compris raccordement bus 2 fils		
P	8	<u>Thermostats d'ambiance des logements SNI et sociaux</u> Description suivant § 2.4.2.8.2 Thermostat d'ambiance programmable modulant filaire Marque : SAUNIER DUVAL type EXACONTROLE E7C code 0020118071 y compris raccordement bus 2 fils		
Bloc	1	<u>Câble bus pour thermostat</u> Description suivant § 2.4.2.8.1 et §2.4.2.8.2 Fourniture et pose câble bus 2 fils dans fourreau laissé en attente par le lot électricité, y compris raccordement du thermostat d'ambiance et raccordement du bus sur tableau chaudière.		
Bloc	1	<u>Raccordement électrique chaudière</u> Description suivant § 2.4.2.8.1 et §2.4.8.2 Raccordement électrique de la chaudière sur attente laissée par le lot électricité, et raccordement thermostat d'ambiance sur bornier chaudière.		
PM	0	<u>Comptage d'énergie logement</u> Description suivant § 2.4.2.9 Les consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire seront affichées sur le thermostat d'ambiance du logement. Pas de matériel supplémentaire à prévoir.		
		- 1.3 – REGULATION ET RACCORDEMENTS ELECTRIQUES - Total H.T. -	.....	.....

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
		1.4 – RADIATEURS- RADIATEURS Selon Description CCTP § 2.4.2.6 RADIATEURS DES LOGEMENTS EN ACCESSION SAGEC + UFF +SNI Selon Description CCTP § 3.4.2.6.1 Marque : KERMI ou équivalent approuvé Radiator équipé par défaut de l'habillage, bouchon et purgeur, consoles de fixation et supports d'écartement - Alimentation en partie basse centrale , raccordements des corps de chauffe impérativement encastrée depuis murs & cloisons, rosaces plastique ouvrable de finition, y compris purgeur d'air, bouchons, raccords, vidanges, fixations tels que, consoles simples, consoles rapides, consoles cloisons légères, étriers, divers, etc ... Les alimentations des radiateurs depuis le sol ne seront pas autorisées Radiateurs horizontaux habillés avec insert thermostatique Marque KERMI - Type : FTM Radiateurs horizontaux - Hauteur 750 FTM 12 L = 600 H = 750 P = 64 mm – P= 708 W à ΔT = 42 °C FTM 12 L = 700 H = 750 P = 64 mm – P= 827 W à ΔT = 42 °C FTM 12 L = 900 H = 600 P = 64 mm – P= 888 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 600 H = 750 P = 100 mm – P= 956 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 700 H = 750 P = 100 mm – P= 1116 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 800 H = 750 P = 100 mm – P= 1276 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 900 H = 600 P = 100 mm – P= 1204 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 1000 H = 600 P = 100 mm – P= 1338 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 1100 H = 600 P = 100 mm – P= 1472 W à ΔT = 42 °C Radiateurs Verticaux KERMI - Type VERTEO Profilés - FSN FSN21 L = 400 H = 2000 P = 64 mm – P= 1052 W à ΔT = 42 °C FSN21 L = 500 H = 2000 P = 64 mm – P= 1299 W à ΔT = 42 °C FSN21 L = 600 H = 2000 P = 64 mm – P= 1543 W à ΔT = 42 °C FSN21 L = 700 H = 2000 P = 64 mm – P= 1785 W à ΔT = 42 °C FSN22 L = 700 H = 2000 P = 100 mm – P= 2285 W à ΔT = 42 °C Bloc 1 Raccordements des corps de chauffe depuis murs & cloisons, rosaces plastiques ouvrable de finition, pose des robinets thermostatiques dans le prolongement des radiateurs, y compris fixations tels que, consoles à visser ou à sceller, consoles d' écartement, support type spécial cloison légère, divers, etc ... Robinetteries radiateurs Radiateurs horizontaux 18 Tête thermostatique COMAP SENSO VT = 0.41 18 Raccord équerre bitube entraxe 50 18 Té de réglage Diamètre 3/8" 18 Purgeur d'air Diamètre 1/4" Radiateurs verticaux 9 Tête thermostatique COMAP SENSO VT = 0.41 9 Tête Manuelle (pour 1 radiateur en séjour) 18 Distributeur à vanne équerre entraxe 50 avec cache blanc 18 Purgeur d'air Diamètre 1/4" Bloc 1 Rallonge de sortie de mur ou cloison Tube chromé		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
		<p><u>RADIATEURS DES LOGEMENTS SOCIAUX</u></p> <p>Selon Description CCTP § 2.4.2.6.4 Marque : KERMI ou équivalent approuvé Radiateur équipé par défaut de l'habillage, bouchon et purgeur, consoles de fixation et supports d'écartement - Alimentation en partie basse centrale, raccordements des corps de chauffe impérativement encastrée depuis murs & cloisons, rosaces plastique ouvrable de finition, y compris purgeur d' air, bouchons, raccords, vidanges, fixations tels que, consoles simples, consoles rapides, consoles cloisons légères, étriers, divers, etc ...</p> <p>Radiateurs horizontaux habillés avec insert thermostatique Marque KERMI - Type : FTM</p> <p>- Hauteur 750 PM 0 FTM 12 L = 500 H = 750 P = 64 mm – P= 590 W à ΔT = 42 °C PM 0 FTM 12 L = 600 H = 750 P = 64 mm – P= 708 W à ΔT = 42 °C P 4 FTM 12 L = 700 H = 750 P = 64 mm – P= 827 W à ΔT = 42 °C PM 0 FTM 12 L = 800 H = 750 P = 64 mm – P= 944 W à ΔT = 42 °C PM 0 FTM 12 L = 900 H = 750 P = 64 mm – P= 1063 W à ΔT = 42 °C</p> <p>- Hauteur 900 P 2 FTM 22 L = 600 H = 750 P = 100 mm – P= 956 W à ΔT = 42 °C P 4 FTM 22 L = 700 H = 750 P = 100 mm – P= 1116 W à ΔT = 42 °C P 2 FTM 22 L = 800 H = 750 P = 100 mm – P= 1276 W à ΔT = 42 °C PM 0 FTM 22 L = 900 H = 750 P = 100 mm – P= 1434 W à ΔT = 42 °C P 4 FTM 22 L = 1000 H = 750 P = 100 mm – P= 1594 W à ΔT = 42 °C P 1 FTM 22 L = 1100 H = 750 P = 100 mm – P= 1754 W à ΔT = 42 °C P 1 FTM 22 L = 1200 H = 750 P = 100 mm – P= 1912 W à ΔT = 42 °C</p> <p>- Hauteur 900 P 2 FTM 22 L = 900 H = 750 P = 100 mm – P= 1434 W à ΔT = 42 °C P 3 FTM 22 L = 1300 H = 750 P = 100 mm – P= 2391 W à ΔT = 42 °C</p> <p>Bloc 1 Raccordements des corps de chauffe depuis murs & cloisons, rosaces plastiques ouvrable de finition, pose des robinets thermostatiques dans le prolongement des radiateurs, y compris fixations tels que, consoles à visser ou à sceller, consoles d' écartement, support type spécial cloison légère, divers, etc ...</p> <p><u>Robinetteries radiateurs</u></p> <p><u>Radiateur horizontaux intégrés</u> P 15 Tête thermostatique COMAP SENSO VT = 0.41 P 8 Tête manuelle P 23 Raccord équerre bitube entraxe 50 P 23 Té de réglage Diamètre 3/8" P 23 Purgeur d'air Diamètre 1/4"</p> <p>Bloc 1 <u>Rallonge de sortie de mur ou cloison</u> Tube chromé</p> <p><u>SECHE SERVIETTES</u></p> <p><u>SECHE SERVIETTES LOGEMENTS ACESSSION SAGEC ET UFF</u> Selon Description CCTP § 2.4.2.7.1 PM 0 Sans objet. Sèche serviette électrique.</p> <p><u>SECHE SERVIETTES LOGEMENTS SOCIAUX ET SNI</u> Selon Description CCTP § 2.4.2.7.2 Marque KERMI – TYPE BASIC 50 P 8 E001-M H= 1172 L= 524 p= 35 mm P=475 W</p> <p><u>Robinetteries sèche serviette</u> P 8 Distributeur à Vanne entraxe 50 mm + vanne thermostatique + cache blanc P 8 Tête thermostatique COMAP SENSO Vt = 0,41 ou équivalent P 8 Té de réglage Diamètre 3/8" P 8 Purgeur d'air Diamètre 1/4"</p>		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
Bloc	1	<u>Plaquettes indicatrices</u>		
		<u>- 1.4 - RADIATEURS - Total H.T. -</u>	.....	.....
		<u>1.5 – DISTRIBUTION CHAUFFAGE-</u>		
		Description suivant § 2.4.2.5		
		▪ Canalisations Cuivre		
		Tuyauteries de raccordement en tubes cuivre entre chaudière et le sol, y compris chutes, coudes, raccords, fixations, matériel de brasure et d'étanchéité.		
ml	53	Ø 20/22		
		▪ Canalisations PER		
		Tuyauteries d'alimentation des radiateurs depuis la nourrice d'appartement en PER, pose encastrée sous fourreau de protection, y compris chutes, coudes, raccords, fixations,		
		Marque : ACOME ou équivalent. Type : ECOTUBE avec BAO		
ml	225	<u>Alimentation des nourrices chauffage :</u>		
		Ø 20/25 (nourrice chauffage non situées sous la chaudière)		
ml	1050	<u>Alimentation des radiateurs :</u>		
		Ø 13/16		
		<u>Protection</u>		
		- <u>Spiroplast</u> -		
		- pour canalisations PER Diamètre 25 x 2.5 encastrées, y compris chutes, etc. Fourreau Diam 50 mm		
ml	225			
		- <u>Spiroplast</u> -		
		- pour canalisations PER Diamètre 16 x 1.5 encastrées, y compris chutes, etc. Fourreau Diam 32 mm		
ml	1050			
		<u>Collecteurs répartiteurs</u>		
		Description suivant § 2.4.2.3		
		Ensembles répartiteurs complets pré-montés pour alimentation des radiateurs. Les collecteurs seront disposés dans les placards. Collecteurs avec supports, vannes d'arrêt, et purgeurs automatiques.		
		- Circuit aller -		
		Collecteur métallique préfabriqué avec vanne d'arrêt purgeur automatique et support		
		- Circuit retour -		
		Collecteur métallique préfabriqué vanne d'arrêt purgeur automatique et support		
		Collecteur départ / retour préfabriqué y compris fixations		
		Marque : ACOME ou équivalent		
P	2	2 départs		
P	4	3 départs		
P	6	4 départs		
P	3	5 départs		
P	2	6 départs		
		<u>Coffret pour Collecteurs répartiteurs</u>		
		Coffret pour logements en accession		
		Description suivant § 2.4.2.4.1		
		Coffret d'habillage hors lot chauffage prévu au lot menuiserie		
PM	0	Largeur 400 mm (2 à 4 départs)		
PM	0	Largeur 600 mm (5 à 8 départs)		
PM	0	Largeur 800 mm (9 à 12 départs)		
		Coffret pour logements sociaux		
		Description suivant § 2.4.2.4.2		
PM	0	Sans Objet. Il ne sera pas prévu de coffret d'habillage des nourrices		
		<u>- 1.5 – DISTRIBUTION CHAUFFAGE - Total H.T. -</u>	.....	.....

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
		1.6 – CONDUITS DE FUMEE-		
		<u>Ventouse individuelle verticale</u>		
		Suivant § 2.4.2.2.1		
		Ventouse diamètre 60/100		
P	1	TERM. VERT. 60/100 E.P NOIR STV 60/100 EP N code 17060751		
P	1	COLLERETTE DE SOLIN 80GA couleur Noir – RAL 0323 COLLER 80GA		
		Code 17080549/323		
P	1	SUPPORT UNIVERSEL 100BF SUV 100 BF code 17100065		
P	2	ELEMENT DROIT L1000 60/100 E.P ED 1000 60 E.P code 17060705		
P	1	COLLIER UNIVERSEL CU 60 E.A code 17060319		
P	1	ROSACE DUALIS INT D100 BLANCHE RIB 60 E.P. code 17060741		
		<u>Ventouse individuelle horizontale</u>		
		Suivant § 2.4.2.2.2		
P	1	KIT TERM.HOR SD-ELM 60/100 E.P KSTH SD 60E.P code 17060794		
		<u>Conduit collectif 3CEP pression</u>		
		Suivant § 2.4.2.2.3		
		Conduit 3CE pression intérieur		
		Marque : Poujolat ou équivalent avec avis technique valide		
		<u>Conduit GT01 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u>		
		Conduit 3CEP Ø110/160		
P	1	TERM VERT AERO 110-160 MULTI+ TVAE 110-160M+ code 17110355		
P	1	SUPPORT AU TOIT 160 SLCD SAT 160 SLCD code 45160165		
P	2	ELT COUDE 45° 110 MULTI+INT EC45° 110M+INT code 17110321		
P	1	ELT DROIT L1000 110 MULTI+INT ED1000 110M+INT code 17110305		
P	1	ELT REG 390-640 110 MULTI+INT ER 110M+INT code 17110329		
P	1	COLLIER PLANCHER 110/160 M+INT CP 110M+INT code 17110366		
P	1	KIT ETAGE BORGNE 110 MULTI+INT KT BOR 110M+INT code 17110397		
P	1	ELT DROIT L250 110 MULTI+INT ED250 110M+INT code 17110303		
P	2	KIT ETAGE 110 MULTI+INT KT ETA 110M+INT code 17110396		
P	1	KIT NIVEAU 0 110 MULTI+INT KT RDC 110M+INT code 17110395		
P	3	KIT CONDUIT LIAISON MULTI+INT ref CL 80/125 M+INT code 17080409		
		<u>Conduits GT07 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u>		
		Conduit 3CEP Ø110/160		
Bloc	1	Description identique à la colonne GT01		
		<u>Conduits GT13 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u>		
		Conduit 3CEP Ø110/160		
Bloc	1	Description identique à la colonne GT01		
		<u>Conduits GT03 – 1 colonne 3 niveaux 2 chaudières</u>		
		Conduit 3CEP Ø80/130		
P	1	TERM VERT AERO 80-130 MULTI+ TVAE 80-130M		
P	1	SUPPORT AU TOIT 130 SLCD SAT 130 SLCD code 45130165		
P	2	ELT COUDE 45° 080 MULTI+INT EC45° 080M+INT code 17080421		
P	1	ELT DROIT L1000 080 MULTI+INT ED1000 80M+INT code 17080405		
P	1	ELT REG 390-640 080 MULTI+INT ER 080M+INT code 17080429		
P	1	COLLIER PLANCHER 080/130 M+INT CP 080M+INT code 17080466		
P	1	KIT ETAGE BORGNE 080 MULTI+INT KT BOR 080M+INT code 17080497		
P	1	ELT DROIT L250 080 MULTI+INT ED250 080M+INT code 17080403		
P	1	KIT ETAGE 080 MULTI+INT KT ETA 080M+INT code 17080496		
P	1	KIT NIVEAU 0 080 MULTI+INT KT RDC 080M+INT code 17080495		
P	2	KIT CONDUIT LIAISON MULTI+INT ref CL 80/125 M+INT code 17080409		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
P	1	Conduits GT11 – 1 colonne 5 niveaux 4 chaudières		
P	1	Conduit 3CEP Ø110/160		
P	1	TERM VERT AERO 110-160 MULTI+ TVE 110-160M+ code 17110355		
P	2	SUPPORT AU TOIT 160 SLCD SAT 160 SLCD code 45160165		
P	1	ELT COUDE 45° 110 MULTI+INT EC45° 110M+INT code 17110321		
P	1	ELT DROIT L1000 110 MULTI+INT ED1000 110M+INT code 17110305		
P	1	ELT REG 390-640 110 MULTI+INT ER 110M+INT code 17110329		
P	1	COLLIER PLANCHER 110/160 M+INT CP 110M+INT code 17110366		
P	3	KIT ETAGE 110 MULTI+INT KT ETA 110M+INT code 17110396		
P	1	ELT DROIT L250 110 MULTI+INT ED250 110M+INT code 17110303		
P	1	KIT NIVEAU 0 110 MULTI+INT KT RDC 110M+INT code 17110395		
P	4	KIT CONDUIT LIAISON MULTI+INT ref CL 80/125 M+INT code 17080409		
PM	0	Conduit de raccordement chaudière KIT CONDUIT LIAISON MULTI+ INT ref CL 80/125 M+INT code 17080409 Les kits de raccordement chaudière sont décrits pour chaque conduit 3CE		
Bloc	5	Raccordement des condensats Raccordement des condensats sur chute E.U		
Bloc	1	Test d'étanchéité Il devra être procédé à un test d'étanchéité de chaque conduit 3CEP dans les conditions indiquées dans l'avis technique du matériel posé.		
Bloc	1	Thermolaquage Prévoir thermolaque sur sorties conduits de fumées extérieur 3CE ayant les mêmes caractéristiques que le toit en zinc (coloris à faire valider par l'architecte)		
		- 1.6 – CONDUIT DE FUMEE - Total H.T. -	.....	.....
		1.7 – MAIN D'ŒUVRE - MONTAGE - REGLAGE		
Bloc	1	MONTAGE, REGLAGE, DOSSIERS Selon Description CCTP § 2.4.2.10		
		- 1.7 – MAIN D'ŒUVRE - MONTAGE - Total H.T. -	.....	.....
		A1 – CHAUFFAGE BATIMENT - Total H.T. -		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
		<u>CHAUFFAGE BATIMENT B</u>		
		<u>1.1 – ALIMENTATION GAZ -</u>		
PM	0	<u>Poste de détente</u> Pose du poste de détente comptage fourni par GRDF – Voir bâtiment A		
PM	0	<u>Organe de coupure de bâtiment</u> Sans Objet. L'organe de coupure est situé dans le poste de détente à proximité du bâtiment.		
		<u>Canalisations</u>		
		▪ <u>Cheminement enterré depuis poste GDF</u>		
PM	0	Fourniture et pose d'une canalisation ACIER calibre 100 (114x 4.5) entre coffret de détente et pénétration en sous-sol. Y compris raccord isolant. Nota : tranché+fourreau+grillage au lot VRD		
PM	0	Traitement anti-corrosion Marque DENSO ou équivalent agréé GRDF constitué d'un primaire DENSOLEN HT, d'une bande DENSOLEN E10 et d'une bande DENSOLEN O90 <u>pour 6 ml de canalisation 105/114</u>		
PM	0	▪ <u>Cheminements apparents en plafond de sous-sol depuis pénétration jusqu'au tronçon commun</u> Canalisation Acier 105/114 y compris protection anti-rouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ... raccord Acier/Pe et joint silicone à la pénétration		
ml	28	▪ <u>Cheminements apparents en plafond de sous-sol depuis tronçon commun vers bâtiment B</u> Canalisation Acier 50/60 y compris protection anti-rouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ... raccord Acier/Pe et joint silicone à la pénétration		
Bloc	1	Protection anti-rouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ...		
bloc	1	Étiquettes réglementaires « gaz naturel » sur parcours canalisation gaz intérieure au bâtiment.		
		<u>Colonne montante</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.4.2		
P	1	Robinet Type C M/M DN50 JPG poignée Jaune NF EN331 code 652410000225		
P	1	Raccord long 2 pièces droit JPG DN50 pour tube acier Ø60.3 code 35320100750		
P	1	Raccord 2 pièces droit JPG DN50 – Ecou 2"1/4 à braser sur cuivre Ø54 code 35320000750		
P	2	Joint elastomer JPG DN50 code JNTELA00013		
P	1	Collier de mise à la terre pour CU Ø54 – code COLMAT00003		
P	4	Kit de fixation pour C.M Ø54 code ACSKIT0001		
P	17	Kit de repérage gaz 2 plaques T200 – ACSKIT00006		
P	4	Plaque gaz jaune PPC10 pour consigne manœuvre robinet ETQPVC00017		
P	1	Boîte à clé gaz code ENVBSV00002		
P	1	Clé plastique 3 usages CLEPLA0001		
P	1	Plaque gaz M3PP code ETQPVC0001		
P	4	Manchon cuivre F/F Ø54 – RACMNC00020		
P	3	Colonne montante B.P Ø54 – 5 piquages CMTGAZ00017		
P	1	Colonne montante B.P Ø 54 – 2 piquages Fin de conduite CMTGAZ00037		
bloc	1	Joints élastomères 6/20 JNTELA00003		
P	17	Robinet CPT type D M/F DN20 JPC- NF rob GAZ code 65242400050		
P	34	Bouchon laiton JPC M 6/20 carré - 35320402720		
P	17	Coudes 90° JPC DN20 Ecou à braser sur cuivre 20/22 code 35325500964		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
		<u>Alimentation en gaz des chaudières depuis gaine palière</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.4.3		
ml	250	Tuyauterie de raccordement en cuivre recuit, y compris chutes, fixations, matériel de brasure... Ø20/22 y compris départ en gaine palière et remontée sous chaudière		
PM	0	<u>Alimentation en gaz des plaques de cuisson depuis alim chaudière</u> Sans Objet. Pas d'alimentation gaz plaque de cuisson pour ce projet		
ml	250	<u>Fourreau de protection</u> Pour tube DN 20/22		
P	17	<u>Organe de coupure d'appareils</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.4.4 Vanne ¼ de tour NF gaz sur alimentation chaudière (pose entre 90 et 130 cm du sol)		
PM	0	<u>R.O.A.I</u> Sans Objet. Non demandé pour ce projet.		
PM	0	R.O.A.I M/M G1/2 ² avec bouchon et lien ref ROBROA00002		
PM	0	Raccord JPG1/2 — CU16 ref RAC2PG00016		
PM	0	Joint aramide JPG DN15 ref JNTARA00001		
P	1	<u>Ventilation gaine gaz</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.5 <u>Ventilation basse :</u> Grille aluminium 20 x20 cm – 2 dm² utile Marque Aldes AWA251. y compris contre cadre pour montage sur souche		
ml	12	Conduit en acier galvanisé diamètre 125 entre prise d'air extérieure et pied de gaine gaz. Y compris accessoires de montage et supports. Non compris protection CF 2h hors lot		
Bloc	1	<u>VH GAZ :</u> la VH gaz sortira en toiture – (Sortie Ø160 + étanchéité au lot couverture). Grille aluminium 20 x20 cm – 2 dm² utile Marque Aldes AWA251. y compris contre cadre pour montage sur souche		
Bloc	1	<u>Consignes gaz</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.7		
Bloc	1	<u>Certificat de conformité</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.6 Essais d'étanchéité, Certificat de conformité gaz, consignes et étiquette « chaufferie gaz »		
Bloc	1	<u>Moyen de secours parc de stationnement</u> Description suivant CCTP § 2.4.1.9 2 Extincteurs 13A-21B + 2 plans d'évacuation		
PM	0	Bac à sable 100 litres + 100 litres de sable + 1 pelle + 1 seau à fond rond – Voir bâtiment A		
		- 1.1 – ALIMENTATION GAZ - Total H.T. -	.....	.....
		<u>1.2 – CHAUDIERE ET ACCESSOIRES -</u>		
P	15	<u>Chaudière murale pour logement avec au plus 1 bain ou 1 douche</u> Description suivant CCTP § 2.4.2.1.1 Chaudière murale à condensation pour chauffage et Ecs micro accumulée pour gaz naturel 20 mbar Marque : SAUNIER DUVAL Type : THEMA PLUS CONDENS F25 A Puissance : 25 kW Débit ECS : 12 l/min		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
P	1	<u>Chaudière murale pour logement avec 1 bain et 1 douche</u> Description suivant CCTP § 2.4.2.1.3 Chaudière murale à condensation pour chauffage et Ecs accumulée pour gaz naturel 20 mbar Marque : SAUNIER DUVAL Type : THEMA PLUS CONDENS F30 A Puissance : 30 kW Débit ECS : 14.6 l/mn		
P	1	<u>Chaudière murale pour logement avec au plus 2 bains ou 1 bain + 2 douches</u> Description suivant CCTP § 2.4.2.1.5 Chaudière murale à condensation pour chauffage et Ecs accumulée pour gaz naturel 20 mbar Marque : SAUNIER DUVAL Type : THEMA PLUS CONDENS F30 A Puissance : 30 kW Débit ECS : 14.6 l/mn		
P	17	<u>Accessoires chaudière</u>		
P	17	Plaque pour THEMA PLUS CONDENS: plaque SD code 0020080938		
P	14	Douilles pour THEMA PLUS CONDENS		
		Kit de raccordement chaudière sur conduit 3CEP avec prise de mesure code 0020136846 comprenant : buse, clapet anti retour coude et pièce de raccordement		
PM	0	Coude 45° Ø80/125 code A2034000		
PM	0	Coude 90° Ø80/125 code A2039000		
Bloc	1	Ensemble rallonge de longueurs entre 0.25 à 0.5 m pour le raccordement entre le piquage 3CE Ø80/125 en sortie de gaine technique et la chaudière.		
P	4	<u>Supports chaudière</u> Fourniture et pose d'un support chaudière de dalle à dalle. Le support sera monté sur revêtement antivibratoire. Des entretoises seront prévues de façon à ne pas plaquer la chaudière contre la cloison. Cette disposition concerne les chaudières adossées à une cloison légère de masse inférieure ou égale à 150 kg au m².		
P	1	<u>Traitement eau chauffage</u> Produit de traitement BWT - SOLUTECH		
Bloc	1	<u>Mise en service chaudière</u> Mise en service par le fabricant		
- 1.2 – CHAUDIERES ET ACCESSOIRES - Total H.T. -			.....	.....
<u>1.3 – REGULATION ET RACCORDEMENTS ELECTRIQUES -</u>				
P	12	<u>Thermostats d'ambiance des logements en accession SAGEC et UFF</u> Description suivant § 2.4.2.8.1 Thermostat d'ambiance programmable modulant filaire Marque : SAUNIER DUVAL type EXACONTROLE E7C code 0020118071 y compris raccordement bus 2 fils		
P	5	<u>Thermostats d'ambiance des logements SNI et sociaux</u> Description suivant § 2.4.2.8.2 Thermostat d'ambiance programmable modulant filaire Marque : SAUNIER DUVAL type EXACONTROLE E7C code 0020118071 y compris raccordement bus 2 fils		
Bloc	1	<u>Câble bus pour thermostat</u> Description suivant § 2.4.2.8.1 et §2.4.2.8.2 Fourniture et pose câble bus 2 fils dans fourreau laissé en attente par le lot électricité, y compris raccordement du thermostat d'ambiance et raccordement du bus sur tableau chaudière.		
Bloc	1	<u>Raccordement électrique chaudière</u> Description suivant § 2.4.2.8.1 et §2.4.8.2 Raccordement électrique de la chaudière sur attente laissée par le lot électricité, et raccordement thermostat d'ambiance sur bornier chaudière.		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
PM	0	<u>Comptage d'énergie logement</u> Description suivant § 2.4.2.9 Les consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire seront affichées sur le thermostat d'ambiance du logement. Pas de matériel supplémentaire à prévoir.		
		- 1.3 – REGULATION ET RACCORDEMENTS ELECTRIQUES - Total H.T. -	.....	.....
		1.4 – RADIATEURS- RADIATEURS Selon Description CCTP § 2.4.2.6 RADIATEURS DES LOGEMENTS EN ACCESSION SAGEC + UFF +SNI Selon Description CCTP § 3.4.2.6.1 Marque : KERMI ou équivalent approuvé Radiateur équipé par défaut de l'habillage, bouchon et purgeur, consoles de fixation et supports d'écartement - Alimentation en partie basse centrale , raccordements des corps de chauffe impérativement encastrée depuis murs & cloisons, rosaces plastique ouvrable de finition, y compris purgeur d'air, bouchons, raccords, vidanges, fixations tels que, consoles simples, consoles rapides, consoles cloisons légères, étriers, divers, etc ... Les alimentations des radiateurs depuis le sol ne seront pas autorisées Radiateurs horizontaux habillés avec insert thermostatique Marque KERMI - Type : FTM Radiateurs horizontaux - Hauteur 750 FTM 12 L = 600 H = 750 P = 64 mm – P= 708 W à ΔT = 42 °C FTM 12 L = 700 H = 750 P = 64 mm – P= 827 W à ΔT = 42 °C FTM 12 L = 900 H = 600 P = 64 mm – P= 888 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 600 H = 750 P = 100 mm – P= 956 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 700 H = 750 P = 100 mm – P= 1116 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 800 H = 750 P = 100 mm – P= 1276 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 900 H = 600 P = 100 mm – P= 1204 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 1000 H = 600 P = 100 mm – P= 1338 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 1100 H = 600 P = 100 mm – P= 1472 W à ΔT = 42 °C Radiateurs Verticaux KERMI - Type VERTEO Profilés - FSN FSN21 L = 400 H = 2000 P = 64 mm – P= 1052 W à ΔT = 42 °C FSN21 L = 500 H = 2000 P = 64 mm – P= 1299 W à ΔT = 42 °C FSN21 L = 600 H = 2000 P = 64 mm – P= 1543 W à ΔT = 42 °C FSN21 L = 700 H = 2000 P = 64 mm – P= 1785 W à ΔT = 42 °C FSN22 L = 600 H = 2000 P = 100 mm – P= 1972 W à ΔT = 42 °C FSN22 L = 700 H = 2000 P = 100 mm – P= 2285 W à ΔT = 42 °C		
P	2			
PM	0			
PM	0			
P	12			
P	5			
P	4			
PM	0			
PM	0			
PM	0			
Bloc	1	Raccordements des corps de chauffe depuis murs & cloisons, rosaces plastiques ouvrable de finition, pose des robinets thermostatiques dans le prolongement des radiateurs, y compris fixations tels que, consoles à visser ou à sceller, consoles d' écartement, support type spécial cloison légère, divers, etc ... Robinetteries radiateurs Radiateurs horizontaux Tête thermostatique COMAP SENSO VT = 0.41 Raccord équerre bitube entraxe 50 Té de réglage Diamètre 3/8" Purgeur d'air Diamètre 1/4" Radiateurs verticaux Tête thermostatique COMAP SENSO VT = 0.41 Tête Manuelle (pour 1 radiateur en séjour) Distributeur à vanne équerre entraxe 50 avec cache blanc Purgeur d'air Diamètre 1/4"		
P	23			
P	23			
P	23			
P	23			
P	12			
P	12			
P	24			
P	24			

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
Bloc	1	<u>Rallonge de sortie de mur ou cloison</u> Tube chromé <u>RADIATEURS DES LOGEMENTS SOCIAUX</u> Selon Description CCTP § 2.4.2.6.4 Marque : KERMI ou équivalent approuvé Radiateur équipé par défaut de l'habillage, bouchon et purgeur, consoles de fixation et supports d'écartement - Alimentation en partie basse centrale , raccordements des corps de chauffe impérativement encastrée depuis murs & cloisons, rosaces plastique ouvrable de finition, y compris purgeur d' air, bouchons, raccords, vidanges, fixations tels que, consoles simples, consoles rapides, consoles cloisons légères, étriers, divers, etc ... Radiateurs horizontaux habillés avec insert thermostatique Marque KERMI - Type : FTM - Hauteur 750 PM 0 FTM 12 L = 500 H = 750 P = 64 mm – P= 590 W à ΔT = 42 °C P 1 FTM 12 L = 600 H = 750 P = 64 mm – P= 708 W à ΔT = 42 °C P 3 FTM 12 L = 700 H = 750 P = 64 mm – P= 827 W à ΔT = 42 °C PM 0 FTM 12 L = 800 H = 750 P = 64 mm – P= 944 W à ΔT = 42 °C PM 0 FTM 12 L = 900 H = 750 P = 64 mm – P= 1063 W à ΔT = 42 °C P 1 FTM 22 L = 600 H = 750 P = 100 mm – P= 956 W à ΔT = 42 °C P 1 FTM 22 L = 700 H = 750 P = 100 mm – P= 1116 W à ΔT = 42 °C P 1 FTM 22 L = 800 H = 750 P = 100 mm – P= 1276 W à ΔT = 42 °C P 2 FTM 22 L = 900 H = 750 P = 100 mm – P= 1434 W à ΔT = 42 °C PM 0 FTM 22 L = 1000 H = 750 P = 100 mm – P= 1594 W à ΔT = 42 °C P 1 FTM 22 L = 1100 H = 750 P = 100 mm – P= 1754 W à ΔT = 42 °C P 1 FTM 22 L = 1200 H = 750 P = 100 mm – P= 1912 W à ΔT = 42 °C - Hauteur 900 P 1 FTM 22 L = 1300 H = 900 P = 100 mm – P= 2391 W à ΔT = 42 °C P 1 FTM 22 L = 1200 H = 900 P = 100 mm – P= 2207 W à ΔT = 42 °C Bloc 1 Raccordements des corps de chauffe depuis murs & cloisons, rosaces plastiques ouvrable de finition, pose des robinets thermostatiques dans le prolongement des radiateurs, y compris fixations tels que, consoles à visser ou à sceller, consoles d' écartement, support type spécial cloison légère, divers, etc ... <u>Robinetteries radiateurs</u> <u>Radiateur horizontaux intégrés</u> P 8 Tête thermostatique COMAP SENSO VT = 0.41 P 5 Tête manuelle P 13 Raccord équerre bitube entraxe 50 P 13 Té de réglage Diamètre 3/8" P 13 Purgeur d'air Diamètre 1/4" Bloc 1 <u>Rallonge de sortie de mur ou cloison</u> Tube chromé <u>SECHE SERVIETTES</u> <u>SECHE SERVIETTES LOGEMENTS ACESSION SAGEC ET UFF</u> Selon Description CCTP § 2.4.2.7.1 PM 0 Sans objet. Sèche serviette électrique. <u>SECHE SERVIETTES LOGEMENTS SOCIAUX ET SNI</u> Selon Description CCTP § 2.4.2.7.2 Marque KERMI – TYPE BASIC 50 P 5 E001-M H= 1172 L= 524 p= 35 mm P=475 W <u>Robinetteries sèche serviette</u> P 5 Distributeur à Vanne entraxe 50 mm + vanne thermostatique + cache blanc P 5 Tête thermostatique COMAP SENSO Vt = 0,41 ou équivalent P 5 Té de réglage Diamètre 3/8" P 5 Purgeur d'air Diamètre 1/4"		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
Bloc	1	Plaquettes indicatrices		
		- 1.4 - RADIATEURS - Total H.T. -	.....	.....
		1.5 – DISTRIBUTION CHAUFFAGE-		
		Description suivant § 2.4.2.5		
		▪ Canalisations Cuivre		
		Tuyauteries de raccordement en tubes cuivre entre chaudière et le sol, y compris chutes, coudes, raccords, fixations, matériel de brasure et d'étanchéité.		
ml	53	Ø 20/22		
		▪ Canalisations PER		
		Tuyauteries d'alimentation des radiateurs depuis la nourrice d'appartement en PER, pose encastrée sous fourreau de protection, y compris chutes, coudes, raccords, fixations,		
		Marque : ACOME ou équivalent. Type : ECOTUBE avec BAO		
ml	200	Alimentation des nourrices chauffage :		
		Ø 20/25 (nourrice chauffage non situées sous la chaudière)		
ml	1000	Alimentation des radiateurs :		
		Ø 13/16		
		Protection		
		- Spiroplast -		
ml	200	- pour canalisations PER Diamètre 25 x 2.5 encastrées, y compris chutes, etc. Fourreau Diam 50 mm		
		- Spiroplast -		
ml	1000	- pour canalisations PER Diamètre 16 x 1.5 encastrées, y compris chutes, etc. Fourreau Diam 32 mm		
		Collecteurs répartiteurs		
		Description suivant § 2.4.2.3		
		Ensembles répartiteurs complets pré-montés pour alimentation des radiateurs. Les collecteurs seront disposés dans les placards. Collecteurs avec supports, vannes d'arrêt, et purgeurs automatiques.		
		- Circuit aller -		
		Collecteur métallique préfabriqué avec vanne d'arrêt purgeur automatique et support		
		- Circuit retour -		
		Collecteur métallique préfabriqué vanne d'arrêt purgeur automatique et support		
		Collecteur départ / retour préfabriqué y compris fixations		
		Marque : ACOME ou équivalent		
P	2	2 départs		
P	4	3 départs		
P	8	4 départs		
P	1	5 départs		
P	2	6 départs		
		Coffret pour Collecteurs répartiteurs		
		Coffret pour logements en accession		
		Description suivant § 2.4.2.4.1		
		Coffret d'habillage hors lot chauffage prévu au lot menuiserie		
PM	0	Largeur 400 mm (2 à 4 départs)		
PM	0	Largeur 600 mm (5 à 8 départs)		
PM	0	Largeur 800 mm (9 à 12 départs)		
		Coffret pour logements sociaux		
		Description suivant § 2.4.2.4.2		
PM	0	Sans Objet. Il ne sera pas prévu de coffret d'habillage des nourrices		
		- 1.5 – DISTRIBUTION CHAUFFAGE - Total H.T. -	.....	.....

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
		<u>1.6 – CONDUITS DE FUMEE-</u>		
		<u>Ventouse individuelle verticale</u>		
		Suivant § 2.4.2.2.1		
		Ventouse diamètre 60/100		
P	2	TERM. VERT. 60/100 E.P NOIR STV 60/100 EP N code 17060751		
P	2	COLLERETTE DE SOLIN 80GA couleur Noir – RAL 0323 COLLER 80GA Code 17080549/323		
P	2	SUPPORT UNIVERSEL 100BF SUV 100 BF code 17100065		
P	4	ELEMENT DROIT L1000 60/100 E.P ED 1000 60 E.P code 17060705		
P	2	COLLIER UNIVERSEL CU 60 E.A code 17060319		
P	2	ROSACE DUALIS INT D100 BLANCHE RIB 60 E.P. code 17060741		
		<u>Ventouse individuelle horizontale</u>		
		Suivant § 2.4.2.2.2		
P	1	KIT TERM.HOR SD-ELM 60/100 E.P KSTH SD 60E.P code 17060794		
		<u>Conduit collectif 3CEP pression</u>		
		Suivant § 2.4.2.2.3		
		Conduit 3CE pression intérieur		
		Marque : Poujoulat ou équivalent avec avis technique valide		
		<u>Conduit GT05 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u>		
		Conduit 3CEP Ø110/160		
P	1	TERM VERT AERO 110-160 MULTI+ TVAE 110-160M+ code 17110355		
P	1	SUPPORT AU TOIT 160 SLCD SAT 160 SLCD code 45160165		
P	2	ELT COUDE 45° 110 MULTI+INT EC45° 110M+INT code 17110321		
P	1	ELT DROIT L1000 110 MULTI+INT ED1000 110M+INT code 17110305		
P	1	ELT REG 390-640 110 MULTI+INT ER 110M+INT code 17110329		
P	1	COLLIER PLANCHER 110/160 M+INT CP 110M+INT code 17110366		
P	1	KIT ETAGE BORGNE 110 MULTI+INT KT BOR 110M+INT code 17110397		
P	1	ELT DROIT L250 110 MULTI+INT ED250 110M+INT code 17110303		
P	2	KIT ETAGE 110 MULTI+INT KT ETA 110M+INT code 17110396		
P	1	KIT NIVEAU 0 110 MULTI+INT KT RDC 110M+INT code 17110395		
P	3	KIT CONDUIT LIAISON MULTI+INT ref CL 80/125 M+INT code 17080409		
		<u>Conduits GT06 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u>		
		Conduit 3CEP Ø110/160		
Bloc	1	Description identique à la colonne GT05		
		<u>Conduits GT10 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u>		
		Conduit 3CEP Ø110/160		
Bloc	1	Description identique à la colonne GT05		
		<u>Conduits GT11 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u>		
		Conduit 3CEP Ø110/160		
Bloc	1	Description identique à la colonne GT05		
		<u>Conduits GT13 – 1 colonne 3 niveaux 2 chaudières</u>		
		Conduit 3CEP Ø80/130		
P	1	TERM VERT AERO 80-130 MULTI+ TVAE 80-130M		
P	1	SUPPORT AU TOIT 130 SLCD SAT 130 SLCD code 45130165		
P	2	ELT COUDE 45° 080 MULTI+INT EC45° 080M+INT code 17080421		
P	1	ELT DROIT L1000 080 MULTI+INT ED1000 80M+INT code 17080405		
P	1	ELT REG 390-640 080 MULTI+INT ER 080M+INT code 17080429		
P	1	COLLIER PLANCHER 080/130 M+INT CP 080M+INT code 17080466		
P	1	KIT ETAGE BORGNE 080 MULTI+INT KT BOR 080M+INT code 17080497		
P	1	ELT DROIT L250 080 MULTI+INT ED250 080M+INT code 17080403		
P	1	KIT ETAGE 080 MULTI+INT KT ETA 080M+INT code 17080496		
P	1	KIT NIVEAU 0 080 MULTI+INT KT RDC 080M+INT code 17080495		
P	2	KIT CONDUIT LIAISON MULTI+INT ref CL 80/125 M+INT code 17080409		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
PM	0	<u>Conduit de raccordement chaudière</u> KIT CONDUIT LIAISON MULTI+ INT ref CL 80/125 M+INT code 17080409 Les kits de raccordement chaudière sont décrits pour chaque conduit 3CE		
Bloc	5	<u>Raccordement des condensats</u> Raccordement des condensats sur chute E.U		
Bloc	1	<u>Test d'étanchéité</u> Il devra être procédé à un test d'étanchéité de chaque conduit 3CEP dans les conditions indiquées dans l'avis technique du matériel posé.		
Bloc	1	<u>Thermolaquage</u> Prévoir thermolaque sur sorties conduits de fumées extérieur 3CE ayant les même caractéristiques que le toit en zinc (coloris à faire valider par l'architecte)		
		<u>- 1.6 – CONDUIT DE FUMEE - Total H.T. -</u>	.....	.....
		<u>1.7 – MAIN D'ŒUVRE - MONTAGE - REGLAGE</u>		
Bloc	1	<u>MONTAGE, REGLAGE, DOSSIERS</u> Selon Description CCTP § 2.4.2.10		
		<u>- 1.7 – MAIN D'ŒUVRE - MONTAGE - Total H.T. -</u>	.....	.....
		<u>B1 – CHAUFFAGE BATIMENT - Total H.T. -</u>		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
<u>CHAUFFAGE BATIMENT C</u>				
		<u>1.1 – ALIMENTATION GAZ -</u>		
		<u>Poste de détente</u>		
PM	0	Pose du poste de détente comptage fourni par GRDF		
		<u>Organe de coupure de bâtiment</u>		
PM	0	Sans Objet. L'organe de coupure est situé dans le poste de détente à proximité du bâtiment.		
		<u>Canalisations</u>		
		▪ <u>Cheminement enterré depuis poste GDF</u>		
PM	0	Fourniture et pose d'une canalisation ACIER calibre 100 (114x 4.5) entre coffret de détente et pénétration en sous-sol. Y compris raccord isolant. Nota : tranché+fourreau +grillage au lot VRD		
PM	0	Traitement anti corrosion Marque DENSO ou équivalent agréé GRDF constitué d'un primaire DENSOLEN HT, d'une bande DENSOLEN E10 et d'une bande DENSOLEN O90 pour 6 ml de canalisation 105/114		
		▪ <u>Cheminements apparents en plafond de sous-sol depuis pénétration jusqu'au tronçon commun</u>		
PM	0	Canalisation Acier 105/114 y compris protection antirouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ... raccord Acier/Pe et joint silicone à la pénétration		
		▪ <u>Cheminements apparents en plafond de sous-sol depuis tronçon commun du bâtiment A vers bâtiments B et C</u>		
ml	39	Canalisation Acier 80/89 y compris protection antirouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ... raccord Acier/Pe et joint silicone à la pénétration		
		▪ <u>Cheminements apparent en plafond de sous-sol entre le tronçon commun jusqu'au pied de gaine palière du bâtiment C</u>		
ml	3	Canalisation Acier 50/60 y compris protection antirouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ... raccord Acier/Pe et joint silicone à la pénétration		
		▪ <u>Cheminements apparent en plafond de sous-sol entre le tronçon commun (bâtiment C) vers bâtiment B</u>		
ml	39	Canalisation Acier 50/60 y compris protection antirouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ... raccord Acier/Pe et joint silicone à la pénétration		
Bloc	1	Protection antirouille, peinture jaune, supports avec joint néoprène ...		
bloc	1	Étiquettes réglementaires « gaz naturel » sur parcours canalisation gaz intérieure au bâtiment.		
		<u>Colonne montante</u>		
		Description suivant CCTP § 2.4.1.4.2		
P	1	Robinet Type C M/M DN50 JPG poignée Jaune NF EN331 code 652410000225		
P	1	Raccord long 2 pièces droit JPG DN50 pour tube acier Ø60.3 code 35320100750		
P	1	Raccord 2 pièces droit JPG DN50 – Erou 2"1/4 à braser sur cuivre Ø54 code 35320000750		
P	2	Joint elastomer JPG DN50 code JNTELA00013		
P	1	Collier de mise à la terre pour CU Ø54 – code COLMAT00003		
P	4	Kit de fixation pour C.M Ø54 code ACSKIT0001		
P	16	Kit de repérage gaz 2 plaques T200 – ACSKIT00006		
P	4	Plaque gaz jaune PPC10 pour consigne manœuvre robinet ETQPVC00017		
P	1	Boite à clé gaz code ENVBSV00002		
P	1	Clé plastique 3 usages CLEPLA0001		
P	1	Plaque gaz M3PP code ETQPVC0001		
P	4	Manchon cuivre F/F Ø54 – RACMNC00020		
P	1	Colonne montante B.P Ø54 – 4 piquages CMTGAZ00015		
P	2	Colonne montante B.P Ø54 – 5 piquages CMTGAZ00017		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
P	1	Colonne montante B.P Ø 54 – 2 piquages Fin de conduite CMTGAZ00037		
bloc	1	Joints élastomères 6/20 JNTELA00003		
P	16	Robinet CPT type D M/F DN20 JPC- NF rob GAZ code 65242400050		
P	32	Bouchon laiton JPC M 6/20 carré - 35320402720		
P	16	Coudes 90° JPC DN20 Ecroû à braser sur cuivre 20/22 code 35325500964		
		<u>Alimentation en gaz des chaudières depuis gaine palière</u>		
		Description suivant CCTP § 2.4.1.4.3		
		Tuyauterie de raccordement en cuivre recuit, y compris chutes, fixations, matériel de brasure...		
ml	250	Ø20/22 y compris départ en gaine palière et remontée sous chaudière		
		<u>Alimentation en gaz des plaques de cuisson depuis alim chaudière</u>		
PM	0	Sans Objet. Pas d'alimentation gaz plaque de cuisson pour ce projet		
		<u>Fourreau de protection</u>		
ml	250	Pour tube DN 20/22		
		<u>Organe de coupure d'appareils</u>		
		Description suivant CCTP § 2.4.1.4.4		
P	16	Vanne ¼ de tour NF gaz sur alimentation chaudière (pose entre 90 et 130 cm du sol)		
		<u>R.O.A.I</u>		
		Sans Objet. Non demandé pour ce projet.		
PM	0	R.O.A.I M/M G1/2" avec bouchon et lien ref ROBROA00002		
PM	0	Raccord JPC1/2 – CU16 ref RAC2PC00016		
PM	0	Joint aramide JPC DN15 ref JNTARA00001		
		<u>Ventilation gaine gaz</u>		
		Description suivant CCTP § 2.4.1.5		
P	1	Ventilation basse : Grille aluminium 20 x20 cm – 2 dm² utile Marque Aldes AWA251. y compris contre cadre pour montage sur souche		
ml	18	Conduit en acier galvanisé diamètre 125 entre prise d'air extérieure et pied de gaine gaz. Y compris accessoires de montage et supports. Non compris protection CF 2h hors lot		
		<u>VH GAZ</u> : la VH gaz sortira en toiture – (Sortie Ø160 + étanchéité au lot couverture).		
Bloc	1	Grille aluminium 20 x20 cm – 2 dm² utile Marque Aldes AWA251. y compris contre cadre pour montage sur souche		
Bloc	1	<u>Consignes gaz</u>		
		Description suivant CCTP § 2.4.1.7		
		<u>Certificat de conformité</u>		
Bloc	1	Description suivant CCTP § 2.4.1.6 Essais d'étanchéité, Certificat de conformité gaz, consignes et étiquette « chaufferie gaz »		
		<u>Moyen de secours parc de stationnement</u>		
		Description suivant CCTP § 2.4.1.9		
Bloc	1	2 Extincteurs 13A-21B + 2 plans d'évacuation		
PM	0	Bac à sable 100 litres + 100 litres de sable + 1 pelle + 1 sceau à fond rond		
		- 1.1 – ALIMENTATION GAZ - Total H.T. -	.....	.....
		<u>1.2 – CHAUDIERE ET ACCESSOIRES -</u>		
		<u>Chaudière murale pour logement avec au plus 1 bain ou 1 douche</u>		
		Description suivant CCTP § 2.4.2.1.1		
P	11	Chaudière murale à condensation pour chauffage et Ecs micro accumulée pour gaz naturel 20 mbar Marque : SAUNIER DUVAL Type : THEMA PLUS CONDENS F25 A Puissance : 25 kW Débit ECS : 12 l/min		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
P	4	<u>Chaudière murale pour logement avec 1 bain et 1 douche</u> Description suivant CCTP § 2.4.2.1.3 Chaudière murale à condensation pour chauffage et Ecs accumulée pour gaz naturel 20 mbar Marque : SAUNIER DUVAL Type : THEMA PLUS CONDENS F30 A Puissance : 30 kW Débit ECS : 14.6 l/mn <u>Chaudière murale pour logement avec au plus 2 bains ou 1 bain + 2 douches</u> Description suivant CCTP § 2.4.2.1.5 Chaudière murale à condensation pour chauffage et Ecs accumulée pour gaz naturel 20 mbar Marque : SAUNIER DUVAL Type : THEMA PLUS CONDENS F30 A Puissance : 30 kW Débit ECS : 14.6 l/mn		
P	1	<u>Accessoires chaudière</u> Plaque pour THEMA PLUS CONDENS: plaque SD code 0020080938 Douilles pour THEMA PLUS CONDENS Kit de raccordement chaudière sur conduit 3CEP avec prise de mesure code 0020136846 comprenant : buse, clapet anti retour coude et pièce de raccordement Coude 45° Ø80/125 code A2034000 Coude 90° Ø80/125 code A2039000 Ensemble rallonge de longueurs entre 0.25 à 0.5 m pour le raccordement entre le piquage 3CE Ø80/125 en sortie de gaine technique et la chaudière.		
P	16			
P	16			
P	14			
PM	0			
P	3			
Bloc	1			
P	4	<u>Supports chaudière</u> Fourniture et pose d'un support chaudière de dalle à dalle. Le support sera monté sur revêtement antivibratoire. Des entretoises seront prévues de façon à ne pas plaquer la chaudière contre la cloison. Cette disposition concerne les chaudières adossées à une cloison légère de masse inférieure ou égale à 150 kg au m².		
P	1	<u>Traitement eau chauffage</u> Produit de traitement BWT - SOLUTECH		
Bloc	1	<u>Mise en service chaudière</u> Mise en service par le fabricant		
		- 1.2 – CHAUDIERES ET ACCESSOIRES - Total H.T. -	.....	.....
		<u>1.3 – REGULATION ET RACCORDEMENTS ELECTRIQUES -</u>		
PM	0	<u>Thermostats d'ambiance des logements en accession SAGEC et UFF</u> Description suivant § 2.4.2.8.1 Thermostat d'ambiance programmable modulant filaire Marque : SAUNIER DUVAL type EXACONTROLE E7C code 0020118071 y compris raccordement bus 2 fils		
P	16	<u>Thermostats d'ambiance des logements SNI et sociaux</u> Description suivant § 2.4.2.8.2 Thermostat d'ambiance programmable modulant filaire Marque : SAUNIER DUVAL type EXACONTROLE E7C code 0020118071 y compris raccordement bus 2 fils		
Bloc	1	<u>Câble bus pour thermostat</u> Description suivant § 2.4.2.8.1 et §2.4.2.8.2 Fourniture et pose câble bus 2 fils dans fourreau laissé en attente par le lot électricité, y compris raccordement du thermostat d'ambiance et raccordement du bus sur tableau chaudière.		
Bloc	1	<u>Raccordement électrique chaudière</u> Description suivant § 2.4.2.8.1 et §2.4.8.2 Raccordement électrique de la chaudière sur attente laissée par le lot électricité, et raccordement thermostat d'ambiance sur bornier chaudière.		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
PM	0	<u>Comptage d'énergie logement</u> Description suivant § 2.4.2.9 Les consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire seront affichées sur le thermostat d'ambiance du logement. Pas de matériel supplémentaire à prévoir.		
		- 1.3 – REGULATION ET RACCORDEMENTS ELECTRIQUES - Total H.T. -	.....	.....
		1.4 – RADIATEURS- RADIATEURS Selon Description CCTP § 2.4.2.6 RADIATEURS DES LOGEMENTS EN ACCESSION SAGEC + UFF +SNI Selon Description CCTP § 3.4.2.6.1 Marque : KERMI ou équivalent approuvé Radiateur équipé par défaut de l'habillage, bouchon et purgeur, consoles de fixation et supports d'écartement - Alimentation en partie basse centrale , raccordements des corps de chauffe impérativement encastrée depuis murs & cloisons, rosaces plastique ouvrable de finition, y compris purgeur d'air, bouchons, raccords, vidanges, fixations tels que, consoles simples, consoles rapides, consoles cloisons légères, étriers, divers, etc ... Les alimentations des radiateurs depuis le sol ne seront pas autorisées Radiateurs horizontaux habillés avec insert thermostatique Marque KERMI - Type : FTM Radiateurs horizontaux - Hauteur 750 FTM 12 L = 600 H = 750 P = 64 mm – P= 708 W à ΔT = 42 °C FTM 12 L = 700 H = 750 P = 64 mm – P= 827 W à ΔT = 42 °C FTM 12 L = 900 H = 600 P = 64 mm – P= 888 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 600 H = 750 P = 100 mm – P= 956 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 700 H = 750 P = 100 mm – P= 1116 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 800 H = 750 P = 100 mm – P= 1276 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 900 H = 750 P = 100 mm – P= 1434 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 1000 H = 600 P = 100 mm – P= 1338 W à ΔT = 42 °C FTM 22 L = 1100 H = 600 P = 100 mm – P= 1472 W à ΔT = 42 °C Radiateurs Verticaux KERMI - Type VERTEO Profilés - FSN FSN21 L = 400 H = 2000 P = 64 mm – P= 1052 W à ΔT = 42 °C FSN21 L = 500 H = 2000 P = 64 mm – P= 1299 W à ΔT = 42 °C FSN21 L = 600 H = 2000 P = 64 mm – P= 1543 W à ΔT = 42 °C FSN21 L = 700 H = 2000 P = 64 mm – P= 1785 W à ΔT = 42 °C FSN22 L = 600 H = 2000 P = 100 mm – P= 1972 W à ΔT = 42 °C FSN22 L = 700 H = 2000 P = 100 mm – P= 2285 W à ΔT = 42 °C Bloc 1 Raccordements des corps de chauffe depuis murs & cloisons, rosaces plastiques ouvrable de finition, pose des robinets thermostatiques dans le prolongement des radiateurs, y compris fixations tels que, consoles à visser ou à sceller, consoles d' écartement, support type spécial cloison légère, divers, etc ... Robinetteries radiateurs Radiateurs horizontaux P 33 Tête thermostatique COMAP SENSO VT = 0.41 P 33 Raccord équerre bitube entraxe 50 P 33 Té de réglage Diamètre 3/8" P 33 Purgeur d'air Diamètre 1/4" Radiateurs verticaux P 14 Tête thermostatique COMAP SENSO VT = 0.41 P 16 Tête Manuelle (pour 1 radiateur en séjour) P 30 Distributeur à vanne équerre entraxe 50 avec cache blanc P 30 Purgeur d'air Diamètre 1/4"		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
Bloc	1	<u>Rallonge de sortie de mur ou cloison</u> Tube chromé		
PM	0	<u>RADIATEURS DES LOGEMENTS SOCIAUX</u> Selon Description CCTP § 2.4.2.6.4 Sans objet.		
PM	0	<u>SECHE SERVIETTES</u> <u>SECHE SERVIETTES LOGEMENTS ACESSSION SAGEC ET UFF</u> Selon Description CCTP § 2.4.2.7.1 Sans objet. Sèche serviette électrique.		
P	17	<u>SECHE SERVIETTES LOGEMENTS SOCIAUX ET SNI</u> Selon Description CCTP § 2.4.2.7.2 Marque KERMI – TYPE BASIC 50 E001-M H= 1172 L= 524 p= 35 mm P=475 W		
P	5	E001-M H= 1172 L= 450 p= 35 mm P=411 W		
P	22	<u>Robinetteries sèche serviette</u> Distributeur à Vanne entraxe 50 mm + vanne thermostatique + cache blanc		
P	22	Tête thermostatique COMAP SENSO Vt = 0,41 ou équivalent		
P	22	Té de réglage Diamètre 3/8"		
P	22	Purgeur d'air Diamètre 1/4"		
Bloc	1	<u>Plaquettes indicatrices</u>		
		- 1.4 - RADIATEURS - Total H.T. -	.....	.....
		<u>1.5 – DISTRIBUTION CHAUFFAGE-</u> Description suivant § 2.4.2.5		
		▪ Canalisations Cuivre Tuyauteries de raccordement en tubes cuivre entre chaudière et le sol, y compris chutes, coudes, raccords, fixations, matériel de brasure et d'étanchéité.		
ml	48	Ø 20/22		
		▪ Canalisations PER Tuyauteries d'alimentation des radiateurs depuis la nourrice d'appartement en PER, pose encastrée sous fourreau de protection, y compris chutes, coudes, raccords, fixations, Marque : ACOME ou équivalent. Type : ECOTUBE avec BAO		
ml	225	<u>Alimentation des nourrices chauffage :</u> Ø 20/25 (nourrice chauffage non situées sous la chaudière)		
ml	1300	<u>Alimentation des radiateurs :</u> Ø 13/16		
ml	225	<u>Protection</u> - Spiroplast - - pour canalisations PER Diamètre 25 x 2.5 encastrées, y compris chutes, etc. Fourreau Diam 50 mm		
ml	1300	- Spiroplast - - pour canalisations PER Diamètre 16 x 1.5 encastrées, y compris chutes, etc. Fourreau Diam 32 mm		

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
		<u>Collecteurs répartiteurs</u> Description suivant § 2.4.2.3 Ensembles répartiteurs complets pré-montés pour alimentation des radiateurs. Les collecteurs seront disposés dans les placards. Collecteurs avec supports, vannes d'arrêt, et purgeurs automatiques. - Circuit aller - Collecteur métallique préfabriqué avec vanne d'arrêt purgeur automatique et support - Circuit retour - Collecteur métallique préfabriqué vanne d'arrêt purgeur automatique et support Collecteur départ / retour préfabriqué y compris fixations Marque : ACOME ou équivalent 3 départs 4 départs 5 départs 7 départs 8 départs		
P	4			
P	1			
P	5			
P	4			
P	2			
		<u>Coffret pour Collecteurs répartiteurs</u> Coffret pour logements en accession Description suivant § 2.4.2.4.1 Coffret d'habillage hors lot chauffage prévu au lot menuiserie Largeur 400 mm (2 à 4 départs) Largeur 600 mm (5 à 8 départs) Largeur 800 mm (9 à 12 départs) Coffret pour logements sociaux Description suivant § 2.4.2.4.2 Sans Objet. Il ne sera pas prévu de coffret d'habillage des nourrices		
PM	0			
PM	0			
PM	0			
PM	0			
		- 1.5 – DISTRIBUTION CHAUFFAGE - Total H.T. -	.....	.....
		<u>1.6 – CONDUITS DE FUMEE-</u> <u>Ventouse individuelle verticale</u> Suivant § 2.4.2.2.1 Ventouse diamètre 60/100 TERM. VERT. 60/100 E.P NOIR STV 60/100 EP N code 17060751 COLLERETTE DE SOLIN 80GA couleur Noir – RAL 0323 COLLER 80GA Code 17080549/323 SUPPORT UNIVERSEL 100BF SUV 100 BF code 17100065 ELEMENT DROIT L1000 60/100 E.P ED 1000 60 E.P code 17060705 COLLIER UNIVERSEL CU 60 E.A code 17060319 ROSACE DUALIS INT D100 BLANCHE RIB 60 E.P. code 17060741 <u>Ventouse individuelle horizontale</u> Suivant § 2.4.2.2.2 Sans objet.		
P	2			
P	2			
P	2			
P	4			
P	2			
P	2			
PM	0			
		<u>Conduit collectif 3CEP pression</u> Suivant § 2.4.2.2.3 Conduit 3CE pression intérieur Marque : Poujolat ou équivalent avec avis technique valide <u>Conduit GT04 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u> Conduit 3CEP Ø110/160 TERM VERT AERO 110-160 MULTI+ TVAE 110-160M+ code 17110355 SUPPORT AU TOIT 160 SLCD SAT 160 SLCD code 45160165 ELT COUDE 45° 110 MULTI+INT EC45° 110M+INT code 17110321 ELT DROIT L1000 110 MULTI+INT ED1000 110M+INT code 17110305 ELT REG 390-640 110 MULTI+INT ER 110M+INT code 17110329 COLLIER PLANCHER 110/160 M+INT CP 110M+INT code 17110366 KIT ETAGE BORGNE 110 MULTI+INT KT BOR 110M+INT code 17110397 ELT DROIT L250 110 MULTI+INT ED250 110M+INT code 17110303 KIT ETAGE 110 MULTI+INT KT ETA 110M+INT code 17110396 KIT NIVEAU 0 110 MULTI+INT KT RDC 110M+INT code 17110395 KIT CONDUIT LIAISON MULTI+INT ref CL 80/125 M+INT code 17080409		
P	1			
P	1			
P	2			
P	1			
P	1			
P	1			
P	1			
P	1			
P	2			
P	1			
P	3			

UNITE	QUANTITE	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX PAR UNITE	MONTANTS
Bloc	1	<u>Conduits GT05 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u> Conduit 3CEP Ø110/160 Description identique à la colonne GT04		
Bloc	1	<u>Conduits GT09 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u> Conduit 3CEP Ø110/160 Description identique à la colonne GT04		
Bloc	1	<u>Conduits GT12 – 1 colonne 4 niveaux 3 chaudières</u> Conduit 3CEP Ø110/160 Description identique à la colonne GT04		
P	1	<u>Conduits GT03 – 1 colonne 3 niveaux 2 chaudières</u> Conduit 3CEP Ø80/130		
P	1	TERM VERT AERO 80-130 MULTI+ TVAE 80-130M		
P	1	SUPPORT AU TOIT 130 SLCD SAT 130 SLCD code 45130165		
P	2	ELT COUDE 45° 080 MULTI+INT EC45° 080M+INT code 17080421		
P	1	ELT DROIT L1000 080 MULTI+INT ED1000 80M+INT code 17080405		
P	1	ELT REG 390-640 080 MULTI+INT ER 080M+INT code 17080429		
P	1	COLLIER PLANCHER 080/130 M+INT CP 080M+INT code 17080466		
P	1	KIT ETAGE BORGNE 080 MULTI+INT KT BOR 080M+INT code 17080497		
P	1	ELT DROIT L250 080 MULTI+INT ED250 080M+INT code 17080403		
P	1	KIT ETAGE 080 MULTI+INT KT ETA 080M+INT code 17080496		
P	1	KIT NIVEAU 0 080 MULTI+INT KT RDC 080M+INT code 17080495		
P	2	KIT CONDUIT LIAISON MULTI+INT ref CL 80/125 M+INT code 17080409		
PM	0	<u>Conduit de raccordement chaudière</u> KIT CONDUIT LIAISON MULTI+ INT ref CL 80/125 M+INT code 17080409 Les kits de raccordement chaudière sont décrits pour chaque conduit 3CE		
Bloc	5	<u>Raccordement des condensats</u> Raccordement des condensats sur chute E.U		
Bloc	1	<u>Test d'étanchéité</u> Il devra être procédé à un test d'étanchéité de chaque conduit 3CEP dans les conditions indiquées dans l'avis technique du matériel posé.		
Bloc	1	<u>Thermolaquage</u> Prévoir thermolaque sur sorties conduits de fumées extérieur 3CE ayant les même caractéristiques que le toit en zinc (coloris à faire valider par l'architecte)		
		<u>- 1.6 – CONDUIT DE FUMEE - Total H.T. -</u>	.....	.....
		<u>1.7 – MAIN D'ŒUVRE - MONTAGE - REGLAGE</u>		
Bloc	1	<u>MONTAGE, REGLAGE, DOSSIERS</u> Selon Description CCTP § 2.4.2.10		
		<u>- 1.7 – MAIN D'ŒUVRE - MONTAGE - Total H.T. -</u>	.....	.....
		<u>C1 – CHAUFFAGE BATIMENT - Total H.T. -</u>		
		<u>– CHAUFFAGE - Total H.T. -</u>		