

Réhabilitation du système de chauffage et de rafraichissement

Bâtiment sûreté Départementale

LYON 8^{ème}



CHAUFFAGE - RAFRAICHISSEMENT – VENTILATION – GTC – TRAVAUX ANNEXES

Maître de l'ouvrage

SGAMI SUD EST
215, Rue André Philipp
69003 LYON

Maître d'œuvre

SAS GENIE-TECHS
Ameyzieu
32, Allée des chapelières
01510 TALISSIEU
Tél. : 04.79.87.16.67 / Fax : 04.79.87.02.35

Dates	Indices	Modifications
29/11/21	A	Création
03/02/22	B	Modifications diverses

Cachet et Signature

Mission	PRO
Décompositions de Prix Globales et Forfaitaires D.P.G.F.	
Date	03 février 2022
N° affaire	21-003

Bureau d'Etude Fluide



Cabinet conseil énergie

GENIE-TECHS

SAS GENIE-TECHS

Ameyzieu – 32, Allée des chapelières - 01510 TALISSIEU

Tél. : 04.79.87.16.67 / Fax : 04.79.87.02.35

Email : infos@genie-techs.com

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
TRANCHE FERME					
2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE / RAFRAICHISSEMENT				
2.1.	TRAVAUX PROVISOIRES				
2.1.1.	Travaux provisoires chauffage	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.1.				-
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE				
2.2.1.	Dépose et évacuation réseau gaz naturel	Ens	1		-
2.2.2.	Dépose et évacuation chauffage	Ens	1		-
2.2.4.	Déplacement équipements en chaufferie	Ens	1		-
2.2.5.	Raccordement réseaux de remplissage chauffage	Ens	1		-
2.2.6.	Modifications réseaux hydrauliques en chaufferie	Ens	1		-
2.2.14.	modification reseau evacuation siphon de soi chaufferie	Ens	1		-
2.2.15.	Bouchonnage conduit de cheminée	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.2.				-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE				
2.3.2.	Echangeur à plaques				-
	Modèle 1	U	1		-
	Modèle 2	U	1		-
2.3.3.	Ballon tampon eau glacée	U	1		-
2.3.4.	Vase d'expansion				-
	Modèle 1	U	1		-
	Modèle 2	U	1		-
2.3.5.	Séparateur microbulles				-
	Modèle 1	U	1		-
	Modèle 2	U	1		-
2.3.6.	Dégazeur automatique	Ens	1		-
2.3.7.	Soupape de sûreté				-
	Modèle 1	U	2		-
	Modèle 2	U	2		-
	Modèle 3	U	2		-
2.3.8.	Evacuation soupape de sécurité	Ens	6		-
2.3.9.	Thermomètre	U	8		-
2.3.10.	Disconnecteur				-
	DN20	U	1		-
2.3.11.	Filtre à tamis avec robinet de rinçage				-
	DN20	U	1		-
2.3.12.	Compteurs eau froide				-
	DN20	U	1		-
2.3.13.	Vase d'injection	U	1		-
2.3.14.	Vanne à sphères				-
	DN20	U	1		-
	DN32	U	1		-
	DN50	U	4		-
	DN65	U	3		-
	DN80	U	3		-
	DN100	U	8		-
	DN125	U	6		-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
2.3.15.	Vanne de réglage				-
	DN32	U	1		-
	DN50	U	4		-
	DN65	U	3		-
	DN80	U	2		-
	DN100	U	2		-
	DN125	U	2		-
2.3.16.	Circulateurs électroniques				-
	Modèle 1	U	1		-
	Modèle 2	U	1		-
	Modèle 3	U	1		-
	Modèle 4	U	1		-
	Modèle 5	U	1		-
2.3.17.	Paramétrages circulateurs neufs	Ens	1		-
2.3.18.	Clapet anti retour				-
	DN80	U	1		-
	DN100	U	2		-
	DN125	U	1		-
2.3.19.	Compensateur de dilatation				-
	DN100	U	4		-
2.3.20.	Filtre à tamis				-
	DN80	U	1		-
	DN100	U	2		-
2.3.21.	Collecteurs horizontaux	Ens	2		-
2.3.22.	Tuyauterie cuivre apparente à sertir				-
	Ø20/22	MI	10		-
	Ø33/35	MI	10		-
	Ø52/54	MI	8		-
2.3.23.	Tuyauterie et raccords à sertir en acier inoxydable				-
	Ø72,1/76,1	MI	20		-
	Ø84,9/88,9	MI	23		-
	Ø104/108	MI	66		-
	Ø130/133	MI	16		-
2.3.24.	Ruban de dégivrage autorégulant	MI	8		-
2.3.26.	Tube Fonte				-
	DN100	MI	2		-
2.3.27.	Isolant eau chaude + Coquille aluminium				-
	Ø20/22	MI	10		-
	Ø84,9/88,9	MI	5		-
	Ø104/108	MI	12		-
	Ø130/133	MI	16		-
2.3.28.	Isolant eau chaude				-
	Ø33/35	MI	10		-
	Ø52/54	MI	8		-
	Ø72,1/76,1	MI	20		-
	Ø84,9/88,9	MI	18		-
	Ø104/108	MI	54		-
2.3.29.	Repérage des réseaux	Ens	1		-
2.3.30.	Mise en eau	Ens	1		-
2.3.31.	Structure de supportage tuyauteries et gaines	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.3.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE				
2.5.1.	Armoire électrique chaufferie	Ens	1		-
2.5.2.	Raccordements appareillage chaufferie	Ens	1		-
2.5.3.	Régulation de chaufferie	Ens	1		-
2.5.4.	Liaison câble bus	Ens	1		-
2.5.6.	Raccordements électriques et régulation	Ens	1		-
2.5.13.	Réglage régulation	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.5.				-
2.6.	DESEMBOUAGE RESEAU DE CHAUFFAGE				
2.6.1.	Mode opératoire désembouage mixte réseau cellules garde à vue	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.6.				-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE				
2.7.1.	Groupe clarificateur	U	1		-
2.7.2.	Rampe d'adoucissement	U	1		-
2.7.3.	Produit de traitement préventif	Ens	1		-
2.7.4.	Kit analyse réseau de chauffage	U	1		-
	Montant €HT Poste 2.7.				-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE				
2.8.1.	Percements, réservation et rebouchage	Ens	1		-
2.8.2.	Equilibrage des réseaux	Ens	1		-
2.8.3.	Essais, réception, recollement, garantie	Ens	1		-
2.8.4.	Présentation échantillons	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.8.				-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES				
3.1.	PRESTATIONS GENERALES				
3.1.1.	Clôture de chantier	Ens	1		-
3.1.2.	Location bungalow de chantier	Ens	1		-
3.1.3.	Gestion des déchets	Ens	1		-
3.1.4.	Protection de chantier	Ens	1		-
3.1.5.	Protection ascenseur	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 3.1.				-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES				
3.2.1.	Dépose et évacuations diverses	Ens	1		-
3.2.3.	Création de gaines techniques visitables finition faïence dans sanitaires étage aile Sud	Ens	4		-
3.2.7.	Déplacement luminaire	Ens	1		-
3.2.8.	Dépose et repose étagères	Ens	3		-
	Montant €HT Poste 3.2.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
TRANCHE OPTIONNELLE 1 : Aile Sud - R+3					
2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE / RAFRAICHISSEMENT				
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE				
2.2.2.	Dépose et évacuation chauffage	Ens	1		-
2.2.8.	Raccordement condensats	Ens	1		-
2.2.9.	Bouchonnage réseaux de condensats existants	Ens	1		-
2.2.10.	Bouchonnage réseaux de chauffage existants	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.2.				-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE				
2.3.1.	Raccordement réseaux de chauffage neufs en gaine technique palière	Ens	1		-
2.3.14.	Vanne à sphères				-
	DN15	U	4		-
	DN20	U	13		-
	DN25	U	4		-
2.3.15.	Vanne de réglage				-
	DN15	U	4		-
	DN20	U	13		-
	DN25	U	4		-
2.3.17.	Paramétrages circulateurs neufs	Ens	1		-
2.3.22.	Tuyauterie cuivre apparente à sertir				-
	Ø16/18	MI	32		-
	Ø20/22	MI	114		-
	Ø26/28	MI	66		-
	Ø30/32	MI	20		-
	Ø33/35	MI	34		-
	Ø40/42	MI	24		-
	Ø52/54	MI	18		-
2.3.23.	Tuyauterie et raccords à sertir en acier inoxydable				-
	Ø72,1/76,1	MI	4		-
2.3.25.	Tube PVC eaux usées et eaux vannes				-
	DN32	MI	63		-
	DN40	MI	20		-
	DN50	MI	19		-
	DN75	MI	2		-
2.3.28.	Isolant eau chaude				-
	Ø16/18	MI	32		-
	Ø20/22	MI	114		-
	Ø26/28	MI	66		-
	Ø30/32	MI	20		-
	Ø33/35	MI	34		-
	Ø40/42	MI	24		-
	Ø52/54	MI	18		-
	Ø72,1/76,1	MI	4		-
2.3.29.	Repérage des réseaux	Ens	1		-
2.3.30.	Mise en eau	Ens	1		-
2.3.31.	Structure de supportage tuyauteries et gaines	Ens	1		-
2.3.32.	Passage des joints de dilatation	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.3.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR				
2.4.1.	Cassettes plafonnieres 600x600mm				
	FCL132V2	U	5		-
	FCL142V2	U	13		-
	FCL162V2	U	5		-
					-
	Montant €HT Poste 2.4.				-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE				
2.5.4.	Liaison câble bus	Ens	1		-
2.5.5.	Liaisons électriques cassettes 4 voies	Ens	1		-
2.5.6.	Raccordements électriques et régulation	Ens	1		-
2.5.7.	Thermostat mural à affichage digital	U	19		-
2.5.8.	Panneau de régulation centralisée tactile	U	1		-
2.5.9.	Mise en service régulation secondaire ventilo convecteur	Ens	1		-
2.5.12.	Goulotte PVC électrique	Ens	1		-
2.5.13.	Réglage régulation	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.5.				-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE				
2.7.3.	Produit de traitement préventif	Ens	1		-
2.7.4.	Kit analyse réseau de chauffage	U	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.7.				-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE				
2.8.1.	Percements, réservation et rebouchage	Ens	1		-
2.8.2.	Equilibrage des réseaux	Ens	1		-
2.8.3.	Essais, réception, recollement, garantie	Ens	1		-
2.8.4.	Présentation échantillons	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.8.				-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES				
3.1.	PRESTATIONS GENERALES				
3.1.3.	Gestion des déchets	Ens	1		-
3.1.4.	Protection de chantier	Ens	1		-
3.1.5.	Protection ascenseur	Ens	1		-
3.1.6.	Cantonnement de chantier	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 3.1.				-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES				
3.2.	TRAVAUX ANNEXES				
3.2.2.	Dépose repose dalles de faux plafond	Ens	1		-
3.2.4.	Plafond modulaire 600x600mm	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 3.2.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
TRANCHE OPTIONNELLE 2 : Aile Nord - R+3					
2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE / RAFRAICHISSEMENT				
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE				
2.2.2.	Dépose et évacuation chauffage	Ens	1		-
2.2.8.	Raccordement condensats	Ens	1		-
2.2.9.	Bouchonnage réseaux de condensats existants	Ens	1		-
2.2.10.	Bouchonnage réseaux de chauffage existants	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.2.				-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE				
2.3.1.	Raccordement réseaux de chauffage neufs en gaine technique palière	Ens	1		-
2.3.14.	Vanne à sphères				-
	DN15	U	9		-
	DN20	U	9		-
2.3.15.	Vanne de réglage				-
	DN15	U	9		-
	DN20	U	9		-
2.3.17.	Paramétrages circulateurs neufs	Ens	1		-
2.3.22.	Tuyauterie cuivre apparente à sertir				-
	Ø16/18	MI	36		-
	Ø20/22	MI	46		-
	Ø26/28	MI	34		-
	Ø30/32	MI	18		-
	Ø33/35	MI	20		-
	Ø40/42	MI	16		-
	Ø52/54	MI	12		-
2.3.25.	Tube PVC eaux usées et eaux vannes				-
	DN32	MI	47		-
	DN40	MI	26		-
	DN50	MI	8		-
	DN75	MI	1		-
2.3.28.	Isolant eau chaude				-
	Ø16/18	MI	36		-
	Ø20/22	MI	46		-
	Ø26/28	MI	34		-
	Ø30/32	MI	18		-
	Ø33/35	MI	20		-
	Ø40/42	MI	16		-
	Ø52/54	MI	12		-
2.3.29.	Repérage des réseaux	Ens	1		-
2.3.30.	Mise en eau	Ens	1		-
2.3.31.	Structure de supportage tuyauteries et gaines	Ens	1		-
2.3.32.	Passage des joints de dilatation	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.3.				-
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR				
2.4.1.	Cassettes plafonniers 600x600mm FCL132V2	U	6		-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
	FCL142V2	U	12		-
	FCL162V2	U	2		-
					-
	Montant €HT Poste 2.4.				-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE				
2.5.4.	Liaison câble bus	Ens	1		-
2.5.5.	Liaisons électriques cassettes 4 voies	Ens	1		-
2.5.6.	Raccordements électriques et régulation	Ens	1		-
2.5.7.	Thermostat mural à affichage digital	U	18		-
2.5.8.	Panneau de régulation centralisée tactile	U	1		-
2.5.9.	Mise en service régulation secondaire ventilo convecteur	Ens	1		-
2.5.12.	Goulotte PVC électrique	Ens	1		-
2.5.13.	Réglage régulation	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.5.				-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE				
2.7.3.	Produit de traitement préventif	Ens	1		-
2.7.4.	Kit analyse réseau de chauffage	U	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.7.				-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE				
2.8.1.	Percements, réservation et rebouchage	Ens	1		-
2.8.2.	Equilibrage des réseaux	Ens	1		-
2.8.3.	Essais, réception, recollement, garantie	Ens	1		-
2.8.4.	Présentation échantillons	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.8.				-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES				
3.1.	PRESTATIONS GENERALES				
3.1.3.	Gestion des déchets	Ens	1		-
3.1.4.	Protection de chantier	Ens	1		-
3.1.5.	Protection ascenseur	Ens	1		-
3.1.6.	Cantonnement de chantier	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 3.1.				-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES				
3.2.2.	Dépose repose dalles de faux plafond	Ens	1		-
3.2.4.	Plafond modulaire 600x600mm	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 3.2.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
TRANCHE OPTIONNELLE 3 : Aile Sud - R+2					
2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE / RAFRAICHISSEMENT				
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE				
2.2.2.	Dépose et évacuation chauffage	Ens	1		-
2.2.8.	Raccordement condensats	Ens	1		-
2.2.9.	Bouchonnage réseaux de condensats existants	Ens	1		-
2.2.10.	Bouchonnage réseaux de chauffage existants	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.2.				-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE				
2.3.1.	Raccordement réseaux de chauffage neufs en gaine technique palière	Ens	1		-
2.3.14.	Vanne à sphères				-
	DN15	U	3		-
	DN20	U	16		-
	DN25	U	2		-
2.3.15.	Vanne de réglage				-
	DN15	U	3		-
	DN20	U	16		-
	DN25	U	2		-
2.3.17.	Paramétrages circulateurs neufs	Ens	1		-
2.3.22.	Tuyauterie cuivre apparente à sertir				-
	Ø16/18	MI	12		-
	Ø20/22	MI	96		-
	Ø26/28	MI	38		-
	Ø30/32	MI	10		-
	Ø33/35	MI	22		-
	Ø40/42	MI	26		-
	Ø52/54	MI	28		-
2.3.23.	Tuyauterie et raccords à sertir en acier inoxydable				-
	Ø72,1/76,1	MI	4		-
2.3.25.	Tube PVC eaux usées et eaux vannes				-
	DN32	MI	67		-
	DN40	MI	29		-
	DN50	MI	9		-
	DN75	MI	2		-
2.3.28.	Isolant eau chaude				-
	Ø16/18	MI	12		-
	Ø20/22	MI	96		-
	Ø26/28	MI	38		-
	Ø30/32	MI	10		-
	Ø33/35	MI	22		-
	Ø40/42	MI	26		-
	Ø52/54	MI	28		-
	Ø72,1/76,1	MI	4		-
2.3.29.	Repérage des réseaux	Ens	1		-
2.3.30.	Mise en eau	Ens	1		-
2.3.31.	Structure de supportage tuyauteries et gaines	Ens	1		-
2.3.32.	Passage des joints de dilatation	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.3.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR				
2.4.1.	Cassettes plafonnères 600x600mm				
	FCL132V2	U	12		-
	FCL142V2	U	8		-
	FCL162V2	U	3		-
					-
	Montant €HT Poste 2.4.				-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE				
2.5.4.	Liaison câble bus	Ens	1		-
2.5.5.	Liaisons électriques cassettes 4 voies	Ens	1		-
2.5.6.	Raccordements électriques et régulation	Ens	1		-
2.5.7.	Thermostat mural à affichage digital	U	19		-
2.5.8.	Panneau de régulation centralisée tactile	U	1		-
2.5.9.	Mise en service régulation secondaire ventilo convecteur	Ens	1		-
2.5.12.	Goulotte PVC électrique	Ens	1		-
2.5.13.	Réglage régulation	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.5.				-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE				
2.7.3.	Produit de traitement préventif	Ens	1		-
2.7.4.	Kit analyse réseau de chauffage	U	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.7.				-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE				
2.8.1.	Percements, réservation et rebouchage	Ens	1		-
2.8.2.	Equilibrage des réseaux	Ens	1		-
2.8.3.	Essais, réception, recollement, garantie	Ens	1		-
2.8.4.	Présentation échantillons	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.8.				-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES				
3.1.	PRESTATIONS GENERALES				
3.1.3.	Gestion des déchets	Ens	1		-
3.1.4.	Protection de chantier	Ens	1		-
3.1.5.	Protection ascenseur	Ens	1		-
3.1.6.	Cantonnement de chantier	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 3.1.				-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES				
3.2.2.	Dépose repose dalles de faux plafond	Ens	1		-
3.2.5.	Rebouchage ancien percements	Ens	1		-
3.2.10.	Joue placo dans plafond modulaire 600x600mm	Ens	4		-
					-
	Montant €HT Poste 3.2.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
TRANCHE OPTIONNELLE 4 : Aile Nord - R+2					
2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE / RAFRAICHISSEMENT				
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE				
2.2.2.	Dépose et évacuation chauffage	Ens	1		-
2.2.8.	Raccordement condensats	Ens	1		-
2.2.9.	Bouchonnage réseaux de condensats existants	Ens	1		-
2.2.10.	Bouchonnage réseaux de chauffage existants	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.2.				-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE				
2.3.1.	Raccordement réseaux de chauffage neufs en gaine technique palière	Ens	1		-
2.3.14.	Vanne à sphères				-
	DN15	U	8		-
	DN20	U	8		-
	DN25	U	2		-
2.3.15.	Vanne de réglage				-
	DN15	U	8		-
	DN20	U	8		-
	DN25	U	2		-
2.3.17.	Paramétrages circulateurs neufs	Ens	1		-
2.3.22.	Tuyauterie cuivre apparente à sertir				-
	Ø16/18	MI	42		-
	Ø20/22	MI	38		-
	Ø26/28	MI	34		-
	Ø30/32	MI	16		-
	Ø33/35	MI	22		-
	Ø40/42	MI	28		-
	Ø52/54	MI	12		-
2.3.25.	Tube PVC eaux usées et eaux vannes				-
	DN32	MI	46		-
	DN40	MI	31		-
	DN50	MI	6		-
	DN75	MI	1		-
2.3.28.	Isolant eau chaude				-
	Ø16/18	MI	42		-
	Ø20/22	MI	38		-
	Ø26/28	MI	34		-
	Ø30/32	MI	16		-
	Ø33/35	MI	22		-
	Ø40/42	MI	28		-
	Ø52/54	MI	12		-
2.3.29.	Repérage des réseaux	Ens	1		-
2.3.30.	Mise en eau	Ens	1		-
2.3.31.	Structure de supportage tuyauteries et gaines	Ens	1		-
2.3.32.	Passage des joints de dilatation	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.3.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR				
2.4.1.	Cassettes plafonnieres 600x600mm				
	FCL132V2	U	8		-
	FCL142V2	U	9		-
	FCL162V2	U	3		-
					-
	Montant €HT Poste 2.4.				-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE				
2.5.4.	Liaison câble bus	Ens	1		-
2.5.5.	Liaisons électriques cassettes 4 voies	Ens	1		-
2.5.6.	Raccordements électriques et régulation	Ens	1		-
2.5.7.	Thermostat mural à affichage digital	U	18		-
2.5.8.	Panneau de régulation centralisée tactile	U	1		-
2.5.9.	Mise en service régulation secondaire ventilo convecteur	Ens	1		-
2.5.12.	Goulotte PVC électrique	Ens	1		-
2.5.13.	Réglage régulation	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.5.				-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE				
2.7.3.	Produit de traitement préventif	Ens	1		-
2.7.4.	Kit analyse réseau de chauffage	U	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.7.				-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE				
2.8.1.	Percements, réservation et rebouchage	Ens	1		-
2.8.2.	Equilibrage des réseaux	Ens	1		-
2.8.3.	Essais, réception, recollement, garantie	Ens	1		-
2.8.4.	Présentation échantillons	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.8.				-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES				
3.1.	PRESTATIONS GENERALES				
3.1.3.	Gestion des déchets	Ens	1		-
3.1.4.	Protection de chantier	Ens	1		-
3.1.5.	Protection ascenseur	Ens	1		-
3.1.6.	Cantonnement de chantier	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 3.1.				-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES				
3.2.2.	Dépose repose dalles de faux plafond	Ens	1		-
3.2.5.	Rebouchage ancien percements	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 3.2.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
TRANCHE OPTIONNELLE 5 : Aile Sud - R+1					
2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE / RAFRAICHISSEMENT				
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE				
2.2.2.	Dépose et évacuation chauffage	Ens	1		-
2.2.8.	Raccordement condensats	Ens	1		-
2.2.9.	Bouchonnage réseaux de condensats existants	Ens	1		-
2.2.10.	Bouchonnage réseaux de chauffage existants	Ens	1		-
2.2.11.	Paramétrage circulateur réseau cellules garde à vue	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.2.				-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE				
2.3.1.	Raccordement réseaux de chauffage neufs en gaine technique palière	Ens	1		-
2.3.14.	Vanne à sphères				-
	DN15	U	4		-
	DN20	U	17		-
	DN25	U	1		-
2.3.15.	Vanne de réglage				-
	DN15	U	4		-
	DN20	U	17		-
	DN25	U	1		-
2.3.17.	Paramétrages circulateurs neufs	Ens	1		-
2.3.22.	Tuyauterie cuivre apparente à sertir				-
	Ø16/18	MI	16		-
	Ø20/22	MI	92		-
	Ø26/28	MI	30		-
	Ø30/32	MI	22		-
	Ø33/35	MI	22		-
	Ø40/42	MI	24		-
	Ø52/54	MI	24		-
2.3.25.	Tube PVC eaux usées et eaux vannes				-
	DN32	MI	68		-
	DN40	MI	24		-
	DN50	MI	16		-
	DN75	MI	2		-
2.3.28.	Isolant eau chaude				-
	Ø16/18	MI	16		-
	Ø20/22	MI	92		-
	Ø26/28	MI	30		-
	Ø30/32	MI	22		-
	Ø33/35	MI	22		-
	Ø40/42	MI	24		-
	Ø52/54	MI	24		-
2.3.29.	Repérage des réseaux	Ens	1		-
2.3.30.	Mise en eau	Ens	1		-
2.3.31.	Structure de supportage tuyauteries et gaines	Ens	1		-
2.3.32.	Passage des joints de dilatation	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.3.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR				
2.4.1.	Cassettes plafonnieres 600x600mm				
	FCL132V2	U	7		-
	FCL142V2	U	17		-
					-
	Montant €HT Poste 2.4.				-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE				
2.5.4.	Liaison câble bus	Ens	1		-
2.5.5.	Liaisons électriques cassettes 4 voies	Ens	1		-
2.5.6.	Raccordements électriques et régulation	Ens	1		-
2.5.7.	Thermostat mural à affichage digital	U	21		-
2.5.8.	Panneau de régulation centralisée tactile	U	1		-
2.5.9.	Mise en service régulation secondaire ventilo convecteur	Ens	1		-
2.5.12.	Goulotte PVC électrique	Ens	1		-
2.5.13.	Réglage régulation	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.5.				-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE				
2.7.3.	Produit de traitement préventif	Ens	1		-
2.7.4.	Kit analyse réseau de chauffage	U	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.7.				-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE				
2.8.1.	Percements, réservation et rebouchage	Ens	1		-
2.8.2.	Equilibrage des réseaux	Ens	1		-
2.8.3.	Essais, réception, recollement, garantie	Ens	1		-
2.8.4.	Présentation échantillons	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.8.				-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES				
3.1.	PRESTATIONS GENERALES				
3.1.3.	Gestion des déchets	Ens	1		-
3.1.4.	Protection de chantier	Ens	1		-
3.1.5.	Protection ascenseur	Ens	1		-
3.1.6.	Cantonnement de chantier	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 3.1.				-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES				
3.2.2.	Dépose repose dalles de faux plafond	Ens	1		-
3.2.5.	Rebouchage ancien percements	Ens	1		-
3.2.6.	Dépose et repose caisson d'habillage bois	Ens	1		-
3.2.10.	Joue placo dans plafond modulaire 600x600mm	Ens	4		-
					-
	Montant €HT Poste 3.2.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
TRANCHE OPTIONNELLE 6 : Aile Nord - R+1					
2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE / RAFRAICHISSEMENT				
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE				
2.2.2.	Dépose et évacuation chauffage	Ens	1		-
2.2.8.	Raccordement condensats	Ens	1		-
2.2.9.	Bouchonnage réseaux de condensats existants	Ens	1		-
2.2.10.	Bouchonnage réseaux de chauffage existants	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.2.				-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE				
2.3.1.	Raccordement réseaux de chauffage neufs en gaine technique palière	Ens	1		-
2.3.14.	Vanne à sphères				-
	DN15	U	1		-
	DN20	U	18		-
2.3.15.	Vanne de réglage				-
	DN15	U	1		-
	DN20	U	18		-
2.3.17.	Paramétrages circulateurs neufs	Ens	1		-
2.3.22.	Tuyauterie cuivre apparente à sertir				-
	Ø16/18	MI	4		-
	Ø20/22	MI	94		-
	Ø26/28	MI	28		-
	Ø30/32	MI	22		-
	Ø33/35	MI	20		-
	Ø40/42	MI	26		-
	Ø52/54	MI	12		-
2.3.25.	Tube PVC eaux usées et eaux vannes				-
	DN32	MI	58		-
	DN40	MI	23		-
	DN50	MI	15		-
	DN75	MI	1		-
2.3.28.	Isolant eau chaude				-
	Ø16/18	MI	4		-
	Ø20/22	MI	94		-
	Ø26/28	MI	28		-
	Ø30/32	MI	22		-
	Ø33/35	MI	20		-
	Ø40/42	MI	26		-
	Ø52/54	MI	12		-
2.3.29.	Repérage des réseaux	Ens	1		-
2.3.30.	Mise en eau	Ens	1		-
2.3.31.	Structure de supportage tuyauteries et gaines	Ens	1		-
2.3.32.	Passage des joints de dilatation	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.3.				-
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR				
2.4.1.	Cassettes plafonnieres 600x600mm FCLI32V2	U	3		-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
	FCL142V2	U	16		-
	FCL162V2	U	2		-
					-
	Montant €HT Poste 2.4.				-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE				
2.5.4.	Liaison câble bus	Ens	1		-
2.5.5.	Liaisons électriques cassettes 4 voies	Ens	1		-
2.5.6.	Raccordements électriques et régulation	Ens	1		-
2.5.7.	Thermostat mural à affichage digital	U	19		-
2.5.8.	Panneau de régulation centralisée tactile	U	1		-
2.5.9.	Mise en service régulation secondaire ventilo convecteur	Ens	1		-
2.5.12.	Goulotte PVC électrique	Ens	1		-
2.5.13.	Réglage régulation	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.5.				-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE				
2.7.3.	Produit de traitement préventif	Ens	1		-
2.7.4.	Kit analyse réseau de chauffage	U	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.7.				-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE				
2.8.1.	Percements, réservation et rebouchage	Ens	1		-
2.8.2.	Equilibrage des réseaux	Ens	1		-
2.8.3.	Essais, réception, recollement, garantie	Ens	1		-
2.8.4.	Présentation échantillons	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.8.				-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES				
3.1.	PRESTATIONS GENERALES				
3.1.3.	Gestion des déchets	Ens	1		-
3.1.4.	Protection de chantier	Ens	1		-
3.1.5.	Protection ascenseur	Ens	1		-
3.1.6.	Cantonnement de chantier	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 3.1.				-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES				
3.2.2.	Dépose repose dalles de faux plafond	Ens	1		-
3.2.5.	Rebouchage ancien percements	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 3.2.				-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
TRANCHE OPTIONNELLE 7 : Ailes Nord et Sud - Rdc					
2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE / RAFRAICHISSEMENT				
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE				
2.2.2.	Dépose et évacuation chauffage	Ens	1		-
2.2.3.	Dépose et mise à disposition du maître d'ouvrage	Ens	1		-
2.2.6.	Modifications réseaux hydrauliques en chaufferie	Ens	1		-
2.2.7.	Raccordement ventilo-convecteurs existants sur réseaux existants	Ens	1		-
2.2.8.	Raccordement condensats	Ens	1		-
2.2.9.	Bouchonnage réseaux de condensats existants	Ens	1		-
2.2.10.	Bouchonnage réseaux de chauffage existants	Ens	1		-
2.2.12.	Location nacelle	Ens	1		-
2.2.13.	Raccordement aéraulique ventilo-convecteur tout air neuf	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.2.				-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE				
2.3.1.	Raccordement réseaux de chauffage neufs en gaine technique palière	Ens	1		-
2.3.14.	Vanne à sphères				-
	DN15	U	2		-
	DN20	U	10		-
	DN25	U	5		-
	DN80	U	1		-
2.3.15.	Vanne de réglage				-
	DN15	U	2		-
	DN20	U	10		-
	DN25	U	5		-
	DN80	U	1		-
2.3.17.	Paramétrages circulateurs neufs	Ens	1		-
2.3.22.	Tuyauterie cuivre apparente à sertir				-
	Ø16/18	MI	8		-
	Ø20/22	MI	72		-
	Ø26/28	MI	48		-
	Ø30/32	MI	26		-
	Ø33/35	MI	26		-
	Ø40/42	MI	12		-
	Ø52/54	MI	22		-
2.3.23.	Tuyauterie et raccords à sertir en acier inoxydable				-
	Ø72,1/76,1	MI	4		-
	Ø84,9/88,9	MI	8		-
2.3.25.	Tube PVC eaux usées et eaux vannes				-
	DN32	MI	71		-
	DN40	MI	16		-
	DN50	MI	10		-
	DN75	MI	2		-
2.3.27.	Isolant eau chaude + Coquille aluminium				-
	Ø84,9/88,9	MI	8		-
2.3.28.	Isolant eau chaude				-
	Ø16/18	MI	8		-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
	Ø20/22	MI	72		-
	Ø26/28	MI	48		-
	Ø30/32	MI	26		-
	Ø33/35	MI	26		-
	Ø40/42	MI	12		-
	Ø52/54	MI	22		-
	Ø72,1/76,1	MI	4		-
2.3.29.	Repérage des réseaux	Ens	1		-
2.3.30.	Mise en eau	Ens	1		-
2.3.31.	Structure de supportage tuyauteries et gaines	Ens	1		-
2.3.32.	Passage des joints de dilatation	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.3.				-
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR				
2.4.1.	Cassettes plafonnières 600x600mm				
	FCL132V2	U	4		-
	FCL142V2	U	5		-
	FCL162V2	U	3		-
2.4.2.	Cassettes plafonnières 900x900mm				-
	FCL182V2	U	3		-
	FCL1122V2	U	2		-
2.4.2.	Ventilo convecteur carrossé vertical	U	2		-
2.4.3.	Unité gainable tout air neuf	U	1		-
2.4.4.	Pompe de relevage	U	3		-
					-
	Montant €HT Poste 2.4.				-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE				
2.5.4.	Liaison câble bus	Ens	1		-
2.5.5.	Liaisons électriques cassettes 4 voies	Ens	1		-
2.5.6.	Raccordements électriques et régulation	Ens	1		-
2.5.7.	Thermostat mural à affichage digital	U	15		-
2.5.8.	Panneau de régulation centralisée tactile	U	1		-
2.5.9.	Mise en service régulation secondaire ventilo convecteur	Ens	1		-
2.5.10.	Raccordement équipements existants à la GTC	Ens	1		-
2.5.11.	Goulotte extérieure inox	MI	4		-
2.5.12.	Goulotte PVC électrique	Ens	1		-
2.5.13.	Réglage régulation	Ens	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.5.				-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE				
2.7.3.	Produit de traitement préventif	Ens	1		-
2.7.4.	Kit analyse réseau de chauffage	U	1		-
					-
	Montant €HT Poste 2.7.				-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE				
2.8.1.	Percements, réservation et rebouchage	Ens	1		-
2.8.2.	Equilibrage des réseaux	Ens	1		-
2.8.3.	Essais, réception, recollement, garantie	Ens	1		-

Poste	DESIGNATION	Unité	Quantité	P.U. HT	P.T. HT
2.8.4.	Présentation échantillons	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 2.8.				-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES				
3.1.	PRESTATIONS GENERALES				
3.1.2.	Location bungalow de chantier	Ens	1		-
3.1.3.	Gestion des déchets	Ens	1		-
3.1.4.	Protection de chantier	Ens	1		-
3.1.5.	Protection ascenseur	Ens	1		-
3.1.6.	Cantonnement de chantier	Ens	1		-
3.1.7.	Nettoyage final chantier	Ens	1		-
	Montant €HT Poste 3.1.				-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES				
3.2.2.	Dépose repose dalles de faux plafond	Ens	1		-
3.2.5.	Rebouchage ancien percements	Ens	1		-
3.2.9.	Modification plafond modulaire 600x600mm	Ens	5		-
	Montant €HT Poste 3.2.				-

RECAPITULATIF		Prix Total H.T
TRANCHE FERME		
2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE /	
2.1.	TRAVAUX PROVISOIRES	
	Montant €HT Poste 2.1.	-
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.2.	-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.3.	-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.5.	-
2.6.	DESEMBOUAGE RESEAU DE CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.6.	-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.7.	-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.8.	-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES	
3.1.	PRESTATIONS GENERALES	
	Montant €HT Poste 3.1.	-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES	
	Montant €HT Poste 3.2.	-
Montant TOTAL TRANCHE FERME €HT		-
TRANCHE OPTIONNELLE 1 : Aile Sud - R+3		
2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE /	
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.2.	-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.3.	-
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR	
	Montant €HT Poste 2.4.	-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.5.	-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.7.	-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.8.	-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES	
3.1.	PRESTATIONS GENERALES	
	Montant €HT Poste 3.1.	-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES	
	Montant €HT Poste 3.2.	-
Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 1 €HT		-

TRANCHE OPTIONNELLE 2 : Aile Nord - R+3

2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE /	
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.2.	-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.3.	-
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR	
	Montant €HT Poste 2.4.	-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.5.	-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.7.	-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.8.	-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES	
3.1.	PRESTATIONS GENERALES	
	Montant €HT Poste 3.1.	-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES	
	Montant €HT Poste 3.2.	-
Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 2 €HT		-

TRANCHE OPTIONNELLE 3 : Aile Sud - R+2

2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE /	
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.2.	-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.3.	-
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR	
	Montant €HT Poste 2.4.	-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.5.	-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.7.	-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.8.	-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES	
3.1.	PRESTATIONS GENERALES	
	Montant €HT Poste 3.1.	-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES	
	Montant €HT Poste 3.2.	-
Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 3 €HT		-

TRANCHE OPTIONNELLE 4 : Aile Nord - R+2

2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE /	
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.2.	-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.3.	-
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR	
	Montant €HT Poste 2.4.	-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.5.	-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.7.	-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.8.	-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES	
3.1.	PRESTATIONS GENERALES	
	Montant €HT Poste 3.1.	-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES	
	Montant €HT Poste 3.2.	-
Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 4 €HT		-

TRANCHE OPTIONNELLE 5 : Aile Sud - R+1

2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE /	
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.2.	-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.3.	-
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR	
	Montant €HT Poste 2.4.	-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.5.	-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.7.	-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.8.	-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES	
3.1.	PRESTATIONS GENERALES	
	Montant €HT Poste 3.1.	-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES	
	Montant €HT Poste 3.2.	-
Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 5 €HT		-

TRANCHE OPTIONNELLE 6 : Aile Nord - R+1

2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE /	
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.2.	-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.3.	-
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR	
	Montant €HT Poste 2.4.	-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.5.	-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.7.	-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.8.	-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES	
3.1.	PRESTATIONS GENERALES	
	Montant €HT Poste 3.1.	-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES	
	Montant €HT Poste 3.2.	-
Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 6 €HT		-

TRANCHE OPTIONNELLE 7 : Ailes Nord et Sud - Rdc

2.	DESCRIPTIF TECHNIQUE CHAUFFAGE /	
2.2.	DEPOSE ET MODIFICATIONS CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.2.	-
2.3.	APPAREILLAGE CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.3.	-
2.4.	EMETTEURS DE CHALEUR	
	Montant €HT Poste 2.4.	-
2.5.	REGULATION CHAUFFERIE	
	Montant €HT Poste 2.5.	-
2.7.	TRAITEMENT EAU DE CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.7.	-
2.8.	PRESTATIONS DIVERSES CHAUFFAGE	
	Montant €HT Poste 2.8.	-
3.	DESCRIPTIF TRAVAUX ANNEXES	
3.1.	PRESTATIONS GENERALES	
	Montant €HT Poste 3.1.	-
3.2.	TRAVAUX ANNEXES	
	Montant €HT Poste 3.2.	-
Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 7 €HT		-

RECAPITULATIF		Prix Total H.T
	Montant TOTAL TRANCHE FERME €HT	-
	Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 1 €HT	-
	Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 2 €HT	-
	Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 3 €HT	-
	Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 4 €HT	-
	Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 5 €HT	-
	Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 6 €HT	-
	Montant TOTAL TRANCHE OPTIONNELLE 7 €HT	-
	Montant TOTAL €HT	-
	TVA 20%	-
	Montant €TTC	-
VISA		
Lu et accepté A Le (Signature et cachet de l'entreprise)		