

**PROJET DE RENOVATION DES INSTALLATIONS DE CLIMATISATION  
DE L'AGENCE AUXILIAIRE DE LA BCEAO A ZIGUINCHOR AU SENEG.**

**CADRE DE DEVIS QUANTITATIF  
Lot 1 : Climatisation Centrale VRV**

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QTE	P. UNITAIRE
<b>I</b>	<b><u>Prescriptions communes</u></b>			
	Études et plans d'exécution et de récolement	Ens	1	
	Installation du chantier	Ens	1	
	Dépose des gaines, des grilles de soufflage et de reprise	Ens	1	
	Dépose tuyauteries dans les parcours horizontaux	Ens	1	
	Evacuation des équipements déposés par les entreprises hors du site	Ens	1	
	Remise en état des infrastructures par les entreprises	Ens	1	
	Garantie avec entretien des équipements pendant la période de garantie	Ens	1	
	<b>Sous total : Prescriptions communes</b>			
<b>II</b>	<b><u>SYSTEME DE CLIMATISATION</u></b>			
<b>A</b>	<b><u>REZ DE CHAUSSEE</u></b>			
<b>1</b>	<b><u>CLIMATISATION VRV</u></b>			
<b>1.1</b>	<b><u>UNITES EXTERIEURES VRV</u></b>			
	Unités extérieures à condenseur à air type VRV			
	- Puissance frigorifique 15,50 Kw	U	1	
	- Puissance frigorifique 84,00 Kw	U	1	
	Dérivation Y extérieures, Type 1	U	1	
	Complément de Charge en réfrigérant R410A	kg	14,00	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>UNITES</b>	<b>EXTERIEURES VRV</b>	
<b>1.2</b>	<b><u>UNITES INTERIEURES VRV</u></b>			
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 2,2 Kw frigo	U	2	-
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 2,8 Kw frigo	U	1	-
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 3,6 Kw frigo	U	7	-
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 4,5 Kw frigo	U	11	-
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 5,6 Kw frigo	U	3	-
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 7,1 Kw frigo	U	1	-
	Unité intérieure modèle plafonnier gainable de 7,10 Kw frigo	U	1	-
	Unité intérieure modèle plafonnier gainable de 22,40 Kw frigo	U	1	-

	Unité intérieure modèle plafonnier gainable de 28,00 KW frigo	U	1	-
	Unité intérieure modèle Air neuf avec échangeur de 6,59 KW frigo	U	1	
	Commande individuelle	U	29	
	Dérivation Y intérieures , Type 1	U	11	
	Dérivation Y intérieures , Type 2	U	5	
	Dérivation Y intérieures , Type 3	U	10	
	Dérivation Y intérieures , Type 4	U	0	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>UNITES</b>	<b>INTERIEURES VRV</b>	
<b>1.3</b>	<b>LIAISONS FRIGORIFIQUES</b>			
	- liaisons frigorifiques en tube cuivre qualité frigorifique y compris armaflex d'isolation d'épaisseur appropriée			
	* Tuyau cuivre 1.3/8 (34,9 )	ml	15	
	* Tuyau cuivre 1.1/8 (28,58)	ml	50	
	* Tuyau cuivre 7/8 (22,2)	ml	15	
	* Tuyau cuivre 3/4 (19,05)	ml	30	
	* Tuyau cuivre 5/8 (15,88)	ml	70	
	* Tuyau cuivre 1/2 (12,70)	ml	100	
	* Tuyau cuivre 3/8 ( 9,52)	ml	60	
	* Tuyau cuivre 1/4 ( 6,35)	ml	90	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>LIAISONS FRIGORIFIQUES</b>		
<b>1.4</b>	<b>RACCORDEMENT ELECTRIQUE</b>			
	Raccordement électriques des appareils comprenant :			
	- Câbles de transmission blindé 2*1,5 mm <sup>2</sup> entre les unités intérieures et le groupe extérieur,	ml	150	
	- Câbles U100R02V de section appropriée pour l'alimentation des unités intérieures y compris disjoncteur de protection et toutes sujétions	ml	300	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>RACCORDEMENT ELECTRIQUE</b>		
<b>1.5</b>	<b>RACCORDEMENT DES CONDENSATS</b>			
	- Fourniture et pose de Tuyauterie PVC 32 avec isolation appropriée y compris support et colliers de fixation	ml	150	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>RACCORDEMENT DES CONDENSATS</b>		
<b>1.6</b>	<b>DISTRUBUTION D'AIR</b>			
	Réseau de gaine en Pir-Alu d'épaisseur 2 cm y compris supportage et toutes sujétions	m <sup>2</sup>	120	-
	- Clapet coupe feu 1 heure 600x250	u	1	-
	- Clapet coupe feu 1 heure diamètre 250	u	1	-
	- Grille de soufflage d'air 600x200 + registre et contre cadre	u	5	-
	- Grille de reprise d'air 400x200 + registre et contre cadre	u	9	-
	- Bouche de soufflage d'air diamètre 500 + collier de serrage	u	3	-
	- Grille de reprise d'air 600x200 + registre et contre cadre	u	3	-
	- Bouche de soufflage d'air diamètre 200 + collier de serrage	u	3	-

	- Grille de prise et de rejet d'air extérieur Type DMT-X 300x200 +contre cadre	u	2	-
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>DISTRUBUTION D'AIR</b>		
<b>TOTAL : REZ DE CHAUSSEE</b>				
<b>B</b>	<b>ETAGE 1</b>			
<b>1</b>	<b>CLIMATISATION VRV</b>			
<b>1.1</b>	<b>UNITES EXTERIEURES VRV</b>			
	Unités extérieures à condenseur à air type VRV			
	- Puissance frigorifique 50,40 Kw	U	1	
	- Puissance frigorifique 67,20 Kw	U	1	
	Complément de Charge en réfrigérant R410A	kg	20,00	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>UNITES</b>	<b>EXTERIEURES VRV</b>	
<b>1.2</b>	<b>UNITES INTERIEURES VRV</b>			
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 3,6 KW frigo	U	1	
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 4,5 KW frigo	U	8	
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 5,6 KW frigo	U	1	
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 7,1 KW frigo	U	9	
	Commande individuelle	U	19	
	Dérivation Y intérieures , Type 1	U	8	
	Dérivation Y intérieures , Type 2	U	6	
	Dérivation Y intérieures , Type 3	U	3	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>UNITES</b>	<b>INTERIEURES VRV</b>	
<b>1.3</b>	<b>LIAISONS FRIGORIFIQUES</b>			
	- liaisons frigorifiques en tube cuivre qualité frigorifique y compris armaflex d'isolation d'épaisseur appropriée			
	* Tuyau cuivre 1.3/8 (34,9 )	ml	12	
	* Tuyau cuivre 1.1/8 (28,58)	ml	40	
	* Tuyau cuivre 7/8 (22,2)	ml	15	
	* Tuyau cuivre 3/4 (19,05)	ml	12	
	* Tuyau cuivre 5/8 (15,88)	ml	86	
	* Tuyau cuivre 1/2 (12,70)	ml	64	
	* Tuyau cuivre 3/8 ( 9,52)	ml	70	
	* Tuyau cuivre 1/4 ( 6,35)	ml	60	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>LIAISONS FRIGORIFIQUES</b>		
<b>1.4</b>	<b>RACCORDEMENT ELECTRIQUE</b>			
	Raccordement électriques des appareils comprenant :			
	- Câbles de transmission blindé 2*1,5 mm <sup>2</sup> entre les unités intérieures et le groupe extérieur,	ml	200	
	- Câbles U100R02V de section appropriée pour l'alimentation des unités intérieures y compris disjoncteur de protection et toutes sujétions	ml	350	

	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>RACCORDEMENT</b>	<b>ELECTRIQUE</b>
<b>1.5</b>	<b>RACCORDEMENT DES CONDENSATS</b>		
	- Fourniture et pose de Tuyauterie PVC 32 avec isolation appropriée y compris support et colliers de fixation	ml	120
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>RACCORDEMENT</b>	<b>DES CONDENS</b>
<b>TOTAL : ETAGE 1</b>			
<b>C</b>	<b>ETAGE 2</b>		
<b>1</b>	<b>CLIMATISATION VRV</b>		
<b>1.1</b>	<b>UNITES EXTERIEURES VRV</b>		
	Unités extérieures à condenseur à air type VRV		
	- Puissance frigorifique 44,80 Kw	U	1
	Complément de Charge en réfrigérant R410A	kg	7,00
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>UNITES</b>	<b>EXTERIEURES VRV</b>
<b>1.2</b>	<b>UNITES INTERIEURES VRV</b>		
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 2,2 KW frigo	U	0
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 2,8 KW frigo	U	2
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 3,6 KW frigo	U	5
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 4,5 KW frigo	U	4
	Commande individuelle	U	11
	Dérivation Y, Type 1	U	5
	Dérivation Y, Type 2	U	5
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>UNITES</b>	<b>INTERIEURES VRV</b>
<b>1.3</b>	<b>LIAISONS FRIGORIFIQUES</b>		
	- liaisons frigorifiques en tube cuivre qualité frigorifique y compris armaflex d'isolation d'épaisseur appropriée		
	* Tuyau cuivre 1.1/8 (28,58)	ml	9
	* Tuyau cuivre 7/8 (22,2)	ml	9
	* Tuyau cuivre 3/4 (19,05)	ml	6
	* Tuyau cuivre 5/8 (15,88)	ml	15
	* Tuyau cuivre 1/2 (12,70)	ml	56
	* Tuyau cuivre 3/8 ( 9,52)	ml	30
	* Tuyau cuivre 1/4 ( 6,35)	ml	50
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>LIAISONS FRIGORIFIQUES</b>	
<b>1.4</b>	<b>RACCORDEMENT ELECTRIQUE</b>		
	Raccordement électriques des appareils comprenant :		
	- Câbles de transmission blindé 2*1,5 mm <sup>2</sup> entre les unités intérieures et le groupe extérieur,	ml	100

	- Câbles U100R02V de section appropriée pour l'alimentation des unités intérieures y compris disjoncteur de protection et toutes sujétions	ml	200	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>RACCORDEMENT ELECTRIQUE</b>		
<b>1.5</b>	<b><u>RACCORDEMENT DES CONDENSATS</u></b>			
	- Fourniture et pose de Tuyauterie PVC 32 avec isolation appropriée y compris support et colliers de fixation	ml	60	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>RACCORDEMENT DES CONDENS</b>		
<b>TOTAL : ETAGE 2</b>				
<b>D</b>	<b><u>ETAGE 3</u></b>			
<b>1</b>	<b><u>CLIMATISATION VRV</u></b>			
<b>1.1</b>	<b><u>UNITES EXTERIEURES VRV</u></b>			
	Unités extérieures à condenseur à air type VRV			
	- Puissance frigorifique 28,00 Kw	U	1	
	- Puissance frigorifique 50,40 Kw	U	1	
	Complément de Charge en réfrigérant R410A	kg	7,00	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>UNITES</b>	<b>EXTERIEURES VRV</b>	
<b>1.2</b>	<b><u>UNITES INTERIEURES VRV</u></b>			
	Unité intérieure modèle cassette 4 voies de 7,1 KW frigo	U	22	
	Commande individuelle	U	22	
	Dérivation Y, Type 1	U	8	
	Dérivation Y, Type 2	U	9	
	Dérivation Y, Type 3	U	3	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>UNITES</b>	<b>INTERIEURES VRV</b>	
<b>1.3</b>	<b><u>LIAISONS FRIGORIFIQUES</u></b>			
	- liaisons frigorifiques en tube cuivre qualité frigorifique y compris armaflex d'isolation d'épaisseur appropriée			
	* Tuyau cuivre 1.1/8 (28,58)	ml	95	
	* Tuyau cuivre 7/8 (22,2)	ml	50	
	* Tuyau cuivre 3/4 (19,05)	ml	30	
	* Tuyau cuivre 5/8 (15,88)	ml	65	
	* Tuyau cuivre 1/2 (12,70)	ml	220	
	* Tuyau cuivre 3/8 ( 9,52)	ml	110	
	* Tuyau cuivre 1/4 ( 6,35)	ml	150	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>LIAISONS FRIGORIFIQUES</b>		
<b>1.4</b>	<b><u>RACCORDEMENT ELECTRIQUE</u></b>			
	Raccordement électriques des appareils comprenant :			
	- Câbles de transmission blindé 2*1,5 mm <sup>2</sup> entre les unités intérieures et le groupe extérieur,	ml	100	
	- Câbles U100R02V de section appropriée pour l'alimentation des unités intérieures y compris disjoncteur de protection et toutes sujétions	ml	200	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>RACCORDEMENT ELECTRIQUE</b>		

1.5	<b>RACCORDEMENT DES CONDENSATS</b>			
	- Fourniture et pose de Tuyauterie PVC 32 avec isolation appropriée y compris support et colliers de fixation	ml	60	
	<b>SOUS TOTAL</b>	<b>RACCORDEMENT</b>	<b>DES CONDENS</b>	
<b>TOTAL : ETAGE 3</b>				
E	<b>GESTION CENTRALISEE</b>			
	Système de gestion centralisé de tous les appareils avec report des information au PCS (Etage1)	ens	1	
	Reprise des équipements déposés (en moins valus)			
	Proposition d'un contrat d'entretien annuelle des installations techniques après la période de garantie (avec mise en place d'une équipe permanent sur le site composée au moins d'un technicien sur le site)			
<b>TOTAL : GESTION CENTRALISEE</b>				
<b>TOTAL GENERAL Hors Taxes</b>				











