

**TRAVAUX DE RENOVATION DES INSTALLATIONS DE CLIMATISATION DE LA CAFETERIA DE LA CAISSE ET DE LA SALLE DE TRI DE L'IMMEUBLE FONCTIONNEL DE L'AGENCE PRINCIPALE DE LA BCEAO A COTONOU**

**CADRE DU DEVIS QUANTITATIF ET ESTMATF**

**Lot 1 : Travaux de rénovation des caissons mixtes de la Salle de Tri de l'Agence Principale de Cotonou**

N°	DESIGNATION	U.	QTE	PRIX UNIT HT	TOTAL HT
1	<b>SALLE DE TRI</b> <i>CONSISTANCE DES TRAVAUX</i> <i>Remplacement des équipements existants par une CTA mixte Eau Glacée / Détente directe équipée d'un échangeur de récupération à associer à unité de condensation et à raccorder sur le réseau d'Eau Glacée du Bâtiment</i> <i>Raccordement au réseaux aérauliques existants</i> <i>Réparation du réseau aéraulique existant</i> <i>Entretien et nettoyage des grilles et diffuseurs existants</i> <i>Mise en service et tests de fonctionnement</i> <i>Remise en état des lieux</i>				
1.1	<b>Travaux préparatoires</b> - Dépose et entretien des anciennes installations Y compris CTA, extracteur, condenseur à détente directe, tuyauterie EG, tuyauterie frigorifique, coffret électrique, accessoires de pose - Manutention et mise en place des nouveaux équipements Y compris CTA, unité de condensation, coffret électrique	ens	1		0
		ens	1		0
1.2	<b>Centrale de Traitement d'Air</b> - Centrale de traitement d'Air double flux à récupération d'énergie Type 39CZ ST 300 Marque Carrier (ou similaire) Comprenant : Une section de filtration sur l'Air neuf Une section de ventilation à roue libre à la reprise Débit 24 000m3/h - 450Pa Un récupérateur à plaques avec bypass sur l'air neuf Un registre motorisé à l'intérieur Une section de filtration sur l'Air repris Une batterie de réfrigération à détente directe - Pf 78kW R410A Une batterie de réfrigération à Eau Glacée - Pf 78kW - 7/12°C Une section de ventilation à roue libre au soufflage Débit 24 000m3/h - 450Pa	ens	1		0
1.3	<b>Unité de condensation</b> - Unité de condensation Unité de condensation au R410 équipée de compresseurs scroll, de ventilateurs à fréquence variable avec une régulation par microprocesseur Type 38RBS080 Marque Carrier (ou similaire) Puissance frigorifique : 78kW R410A <u>Options comprises :</u> Très bas niveau sonore Grilles de protection Vannes d'aspiration et ligne liquide Passerelle de communication Jbus pour la connection à une GTB Revêtement anticorrosion Enviro-Shield Filtre déshydrateur remplaçable Interface utilisateur Prodialogue + A distance Ensemble	u	1		0
1.4	<b>Raccordement frigorifique et évacuation des condensats</b> Y compris Tube cuivre qualité frigorifique Diam 7/8" Tube cuivre qualité frigorifique Diam 1"3/8 Manchon armaflex Diam 7/8 ép 19mm Manchon armaflex Diam 1"3/8 ép 19mm Tupe PVC pression Diam 32 avec raccords et accessoires de pose Accessoires de pose et de raccordement	ml	12		0
		ml	12		0
		ml	12		0
		ml	12		0
		ens	1		0
		ens	1		0

<b>1.5</b>	<b>Tuyauterie Eau glacée, isolation et accessoires de supportage</b>				
	Tubes acier noir T10 DN65 y compris raccords	ml	20		0
	Accessoires de pose et de supportage de la tuyauterie	ens	1		0
	Isolation en coquilles styrofoam Diam 65 ép 50mm	ens	20		0
	Y compris accessoires de finition				
	Protection mécanique en tôle isoxal	ens	1		0
<b>1.6</b>	<b>Robinetterie et accessoires</b>				
	Y compris				
	2 Vannes de sectionnement DN65 y compris accessoires de pose				
	3 Vanne de bypass DN65 y compris accessoires de pose				
	1 Filtre à tamis DN65 y compris accessoires de pose				
	1 Vanne d'équilibrage DN65 y compris accessoires de pose	ens	1		0
<b>1.7</b>	<b>Organes de mesure et de sécurité</b>				
	Y compris				
	2 Thermomètres				
	2 Manomètres avec robinet porte manomètre				
	1 Purgeurs automatique à gros débit				
	1 Vanne de purge manuelle				
	1 Vanne de vidange	ens	1		0
<b>1.8</b>	<b>Organes de régulation</b>				
	Y compris				
	1 Vanne 3 voies de régulation DN65 y compris accessoires de pose				
	1 Moteur de vanne y compris accessoires de pose				
	3 Vannes de bypass DN65 avec accessoires de pose				
	Sondes de température et de pression				
	Accessoires de pose et de raccordement	ens	1		0
<b>1.9</b>	<b>Armoire de commande, de protection et de régulation</b>				
	Y compris				
	Enveloppe et accessoires				
	Organes de commande et de protection de la CTA				
	Organes de commande et de protection du condenseur				
	Sondes de température et de pression				
	Automate de régulation				
	Accessoires de pose et de raccordement	ens	1		0
<b>1.10</b>	<b>Câbles d'alimentation</b>				
	- Câble d'alimentation de la CTA	ens	1		0
	- Câble d'alimentation de l'unité de condensation	ens	1		0
	- Câbles de commande et de régulation	ens	1		0
	- Chemins de câbles	ens	1		0
	- Accessoires de pose et de raccordement	ens	1		0
<b>1.11</b>	<b>Raccordement aéraulique de la CTA</b>				
	Y compris				
	- Gaine de soufflage en staff isolé ép 30mm (dont 10mm d'isolation)	ens	1		0
	- Gaine de reprise en staff isolé ép 30mm (dont 10mm d'isolation)	ens	1		0
	- Protection mécanique des parcours extérieurs	ens	1		0
<b>1.12</b>	<b>Travaux d'entretien et de réparation de gaines en faux plafond</b>				
	Y compris				
	- Réparation de fuites sur les réseaux de soufflage et de reprise	ens	1		0
	- Fourniture et pose de clapets de dosage sur les dérviations principales	ens	1		0
	- Fourniture et pose de filtres démontables sur les grilles de reprise en partie basse des aires confinées	ens	1		0
	- Entretien et nettoyage des grilles de soufflage et de reprise	ens	1		0
<b>1.13</b>	<b>Divers travaux de génie civil</b>				
	Y compris				
	- Construction de socles en béton pour la CTA et le condenseur	ens	1		0
	- Ouvertures dans le mur du Local Technique	ens	1		0
	Pour le passage des réseaux hydrauliques, aérauliques				
	- Calfeutremments	ens	1		0
<b>1.14</b>	<b>Reprise en moins-value des équipements déposés</b>	ens	1		0
<b>TOTAL HT/HD - SALLE DE TRI</b>					<b>0</b>

Lot 2 : Travaux de rénovation des caissons mixtes de la Caisse Courante de l'Agence Principale de Cotonou

N°	DESIGNATION	U.	QTE	PRIX UNIT HT	TOTAL HT
2	<p><b>CAISSE</b>  <i>CONSISTANCE DES TRAVAUX</i>  <i>Remplacement des équipements existants par une CTA mixte Eau Glacée / Détente directe équipée d'un échangeur de récupération à associer à unité de condensation et à raccorder sur le réseau d'Eau Glacée du Bâtiment</i>  <i>Raccordement au réseaux aérauliques existants</i>  <i>Réparation du réseau aéraulique existant</i>  <i>Entretien et nettoyage des grilles et diffuseurs existants</i>  <i>Mise en service et tests de fonctionnement</i>  <i>Remise en état des lieux</i></p>				
2.1	<p><b>Travaux préparatoires</b>                      - Dépose et entretien des anciennes installations                      Y compris CTA, extracteur, condenseur à détente directe, tuyauterie EG, tutauterie frigorifique, coffret électrique, accessoires de pose                      - Manutention et mise en place des nouveaux équipements                      Y compris CTA, unité de condensation, coffret électrique</p>	ens	1		0
		ens	1		0
2.2	<p><b>Centrale de Traitement d'Air</b>                      - Centrale de traitement d'Air double flux à récupération d'énergie                      Type 39CZ ST 450 Marque Carrier (ou similaire)                      Comprenant :                      Une section de filtration sur l'Air neuf                      Une section de ventilation à roue libre à la reprise                      Débit 33 500m3/h - 450Pa                      Un récupérateur à plaques avec bypass sur l'air neuf                      Un registre motorisé à l'intérieur                      Une section de filtration sur l'Air repris                      Une batterie de réfrigération à détente directe - Pf 120kW R410A                      Une batterie de réfrigération à Eau Glacée - Pf 120kW - 7/12°C                      Une section de ventilation à roue libre au soufflage                      Débit 33 500m3/h - 450Pa</p>	ens	1		0
2.3	<p><b>Unité de condensation</b>                      - Unité de condensation                      Unité de condensation au R410 équipée de compresseurs scroll, de ventilateurs ventilateurs à fréquence variable avec une régulation par microprocesseur                      Type 38RBS120 Marque Carrier ou similaire                      Puissance frigorifique : 120kW R410A  <u>Options comprises :</u>                      Très bas niveau sonore                      Grilles de protection                      Vannes d'aspiration et ligne liquide                      Passerelle de communication Jbus pour la connection à une GTB                      Revêtement anticorrosion Enviro-Shield                      Filtre déshydrateur remplaçable                      Interface utilisateur Prodialogue + A distance                      Ensemble</p>	u	1		0
2.4	<p><b>Raccordement frigorifique et évacuation des condensats</b>                      Y compris                      Tube cuivre qualité frigorifique Diam 7/8"                      Tube cuivre qualité frigorifique Diam 1"5/8                      Manchon armaflex Diam 1/2 ép 19mm                      Manchon armaflex Diam 7/8 ép 19mm                      Tupe PVC pression Diam 32 avec raccords et accessoires de pose                      Accessoires de pose et de raccordement</p>	ml	12		0
		ml	12		0
		ml	12		0
		ml	12		0
		ens	1		0
		ens	1		0
2.5	<p><b>Tuyauterie Eau glacée, isolation et accessoires de supportage</b>                      Tubes acier noir T10 DN80 y compris raccords                      Accessoires de pose et de supportage de la tuyauterie                      Isolation en coquilles styrofoam Diam 80 ép 50mm                      Y compris accessoires de finition</p>	ml	20		0
		ens	1		0
		ens	20		0

	Protection mécanique en tôle isoxal	ens	1			0
<b>2.6</b>	<b>Robinetterie et accessoires</b>					
	Y compris					
	2 Vannes de sectionnement DN65 y compris accessoires de pose					
	3 Vanne de bypass DN65 y compris accessoires de pose					
	1 Filtre à tamis DN65 y compris accessoires de pose					
	1 Vanne d'équilibrage DN65 y compris accessoires de pose	ens	1			0
<b>2.7</b>	<b>Organes de mesure et de sécurité</b>					
	Y compris					
	2 Thermomètres					
	2 Manomètres avec robinet porte manomètre					
	1 Purgeur automatique à gros débit					
	1 Vanne de purge manuelle					
	1 Vanne de vidange	ens	1			0
<b>2.8</b>	<b>Organes de régulation</b>					
	Y compris					
	1 Vanne 3 voies de régulation DN80 y compris accessoires de pose					
	1 Moteur de vanne y compris accessoires de pose					
	3 Vannes de bypass DN80 avec accessoires de pose					
	Sondes de température et de pression					
	Accessoires de pose et de raccordement	ens	1			0
<b>2.9</b>	<b>Armoire de commande, de protection et de régulation</b>					
	Y compris					
	Enveloppe et accessoires					
	Organes de commande et de protection de la CTA					
	Organes de commande et de protection du condenseur					
	Sondes de température et de pression					
	Automate de régulation					
	Accessoires de pose et de raccordement	ens	1			0
<b>2.10</b>	<b>Câbles d'alimentation</b>					
	- Câble d'alimentation de la CTA	ens	1			0
	- Câble d'alimentation de l'unité de condensation	ens	1			0
	- Câbles de commande et de régulation	ens	1			0
	- Chemins de câbles	ens	1			0
	- Accessoires de pose et de raccordement	ens	1			0
<b>2.11</b>	<b>Raccordement aéraulique de la CTA</b>					
	Y compris					
	- Gaine de soufflage en staff isolé ép 30mm (dont 10mm d'isolation)	ens	1			0
	- Gaine de reprise en staff isolé ép 30mm (dont 10mm d'isolation)	ens	1			0
	- Protection mécanique des parcours extérieurs	ens	1			0
<b>2.12</b>	<b>Travaux d'entretien et de réparation de gaines en faux plafond</b>					
	Y compris					
	- Réparation de fuites sur les réseaux de soufflage et de reprise	ens	1			0
	- Installation de clapets de dosage sur les dériviations principales	ens	1			0
	- Entretien et nettoyage des grilles de soufflage et de reprise	ens	1			0
<b>2.13</b>	<b>Divers travaux de génie civil</b>					
	Y compris					
	- Construction de socles en béton pour la CTA et le condenseur	ens	1			0
	- Ouvertures dans le mur du Local Technique	ens	1			0
	Pour le passage des réseaux hydrauliques, aérauliques	ens	1			0
	- Calfeutremments	ens	1			0
<b>2.14</b>	<b>Reprise en moins-value des équipements déposés</b>	ens	1			0
<b>TOTAL HT/HD - CAISSE</b>						<b>0</b>

**Lot 3 : Travaux de rénovation du caisson de traitement d'air de la Cafeteria de l'Agence Principale de Cotonou**

N°	DESIGNATION	U.	QTE	PRIX UNIT HT	TOTAL HT
<b>3</b>	<b>CAFETERIA</b> <i>CONSISTANCE DES TRAVAUX</i> <i>Remplacement de la CTA à Eau Glacée existante par une nouvelle CTA à Eau Glacée</i> <i>Raccordement au réseau aéraulique existant</i> <i>Entretien et nettoyage des grilles et diffuseurs existants</i> <i>Mise en service et tests de fonctionnement</i> <i>Remise en état des lieux</i>				
<b>3.1</b>	<b>Travaux préparatoires</b> - Dépose et entretien et des anciennes installations Y compris CTA, coffret électrique et accessoires de pose - Manutention et mise en place des nouveaux équipements Y compris CTA, coffret électrique	ens	1		0
		ens	1		0
<b>3.2</b>	<b>Centrale de Traitement d'Air</b> - Centrale de traitement d'Air à Eau Glacée Type 39CZST50 Marque Carrier ou similaire Débit 3200m <sup>3</sup> /h - 250Pa Puissance frigorifique : 15,5KW	u	1		0
<b>3.3</b>	<b>Tuyauterie de raccordement hydraulique</b> Y compris Tubes acier noir T10 y compris raccords Accessoires de pose et de supportage de la tuyauterie Isolation en coquilles styrofoam + pare vapeur Accessoires de pose et de finition de l'isolation Protection mécanique en tôle isoxal	ens	1		0
<b>3.4</b>	<b>Organes de raccordement hydraulique</b> Y compris Vannes de sectionnement DN32 Filtre à tamis DN32 Vanne d'équilibrage DN32	ens	1		0
<b>3.5</b>	<b>Accessoires de mesure et de sécurité</b> Y compris 2 Thermomètres 2 Manomètres 1 Purgeur automatique à gros débit 1 Vanne de purge manuelle 1 Vanne de vidange	ens	1		0
<b>3.6</b>	<b>Organes de régulation</b> Y compris 1 Vanne 3 voies de régulation DN 32 1 Moteur de vanne y compris accessoires de pose 3 Vannes de bypass DN32 avec accessoires de pose Sondes de température et de pression Accessoires de pose et de raccordement	ens	1		0
<b>3.7</b>	<b>Coffret de commande et de régulation</b> Y compris Sectionneur, disjoncteur, contacteur Accessoires de pose et de câblage Automate de régulation de température	ens	1		0
<b>3.8</b>	<b>Câbles d'alimentation</b> - Câble d'alimentation - Chemins de câbles - Accessoires de pose et de raccordement	ens	1		0
		ens	1		0
		ens	1		0
<b>3.9</b>	<b>Réseau aéraulique</b> - Raccordement de la CTA au réseau de soufflage existant - Entretien et nettoyage des grilles et diffuseurs existants	ens	1		0
		ens	1		0

3.10	Reprise en moins-value des équipements déposés	ens	1		0
<b>TOTAL HT/HD - CAFETARIAT</b>					<b>0</b>

**VARIANTE CAFETERIA**

N°	DESIGNATION	U.	QTE	PRIX UNIT HT	TOTAL HT
0	<b>CAFETERIA</b> <i>CONSISTANCE DES TRAVAUX</i> <i>Remplacement de la CTA EG existante par une CTA double flux à Détente Directe</i> <i>Raccordement au réseau aéraulique existant</i> <i>Entretien et nettoyage des grilles et diffuseurs existants</i>				
0.1	<b>Travaux préparatoires</b> - Dépose, entretien et mise à disposition des anciennes installations Y compris CTA, coffret électrique et accessoires de pose	ens	1		0
	- Manutention et mise en place des nouveaux équipements Y compris CTA, unité de condensation, coffret électrique	ens	1		0
0.2	<b>Centrale de Traitement d'Air</b> - Centrale de traitement d'Air double flux à Détente Directe Type 39CZ ST50 Marque Carrier ou similaire Comprenant : Un registre à la reprise Une section de filtration Une batterie de réfrigération à détente directe - Pf 15,5kW Une section de ventilation - Débit 3 200m <sup>3</sup> /h - 300Pa Puissance frigorifique : 15,5kW	u	1		0
0.3	<b>Unité de condensation</b> - Unité de condensation Groupe de condensation externe avec ventilateur hélicoïde à vitesse variable équipé d'un compresseur scroll Type CL2 - 75 Marque Carrier ou similaire Puissance frigorifique : 15,5kW Y compris traitement anticorrosion des ailettes condenseur	u	1		0
0.4	<b>Raccordement frigorifique et évacuation des condensats</b> Y compris Tube cuivre qualité frigorifique Diam 1/2"	ml	20		0
	Tube cuivre qualité frigorifique Diam 7/8"	ml	20		0
	Manchon armaflex Diam 1/2 ép 19mm	ml	20		0
	Manchon armaflex Diam 7/8 ép 19mm	ml	20		0
	Tupe PVC pression Diam 32 avec raccords et accessoires de pose	ens	1		0
	Accessoires de pose et de raccordement	ens	1		0
0.5	<b>Coffret de protection, de contrôle et de régulation</b> Y compris Sectionneur, disjoncteur, contacteur Accessoires de pose et de câblage Automate de régulation de température	ens	1		0
0.6	<b>Câbles d'alimentation</b> - Chemins de câbles	ens	1		0
	- Câbles d'alimentation de la CTA	ens	1		0
	- Câbles d'alimentation de l'unité de condensation	ens	1		0
	- Câbles de commande, de contrôle et de régulation	ens	1		0
	- Accessoires de pose et de raccordement	ens	1		0
0.7	<b>Raccordement aéraulique de la CTA en Local Technique</b> - Raccordement de la CTA au réseau de soufflage existant	ens	1		0
0.8	<b>Travaux d'entretien et de réparation en faux plafond</b> Y compris - Réparation de fuites sur les réseaux de soufflage et de reprise	ens	1		0
	- Entretien et nettoyage des grilles de soufflage et de reprise	ens	1		0
0.9	<b>Reprise en moins-value des équipements déposés</b>	ens	1		0

	TOTAL HT/HD - CAFETARIAT (VARIANTE)				0
--	-------------------------------------	--	--	--	---