



Bureau international du Travail

Annexe IV

Cahier des charges

Appel d'offres N° 90/2015

Ventilation et conditionnement d'air des bureaux de l'OIT

**Boulevard Lagunaire, Commune du Plateau – 01 B.P. 3960 Abidjan 01
Côte d'Ivoire**

Octobre 2015



PARTIE TRAVAUX

Offre technique

Descriptif des installations : nb

Installation de ventilation :

- Centrale de traitement d'air (pulsion) 1 p
- Marque : Ciat ou équivalent
Type : Climaciat Airtech 75 - version tropicalisée

Equipement :

- Châssis périphériques anti-vibratile sur plots ressorts et manchette souple intérieure,
- Toiture,
- Manomètre MAGNEHELIC encastré dans panneautage,
- Jeu de filtres de rechange (1ère et 2nde rangée),
- Batterie froide équipée d'un bac inox incliné pour récupération des condensats et prises de pression installées,
- Ventilateur roue libre (« Plug Fan ») équipé d'une grille de protection sur pavillon, d'un interrupteur AC23 de proximité et d'un variateur de vitesse (fréquence) tri 380/415 V IP54.

Descriptif technique:

Débit : 4'000 m³/h (500 pa)
Puissance électrique absorbée : 1'585 W
Intensité de démarrage / intensité nominale : 7.00 A / 3.40 A
Tension : Triphasé 230/400 V 50 Hz
Dimensions (LxPxH) : 1'850 mm x 1'185 mm x 965 mm
Poids : 325 kg (+/- 10%)
Filtration Efficacité G4 : ≥ 90 % gravimétrique
Batterie de réfrigération : 77 kW (6°C / 12°C)
Entrée d'air : 35°C / 80% et sortie d'air : 11°C / 100%

Modèle ou type proposé: _____
Fiche technique complète et détaillée à joindre impérativement

- Monobloc de ventilation (extraction) 1 p
- Marque : Ciat ou équivalent
Type : Climaciat Airtech 75 - version tropicalisée

Equipement :

- Châssis périphériques anti-vibratile sur plots ressorts et manchette souple intérieure,
- Toiture,
- Manomètre MAGNEHELIC encastré dans panneautage,
- Jeu de filtres de rechange (1ère et 2nde rangée),
- Batterie froide équipée d'un bac inox incliné pour récupération des condensats et prises de pression installées,
- Ventilateur roue libre (« Plug Fan ») équipé d'une grille de protection sur pavillon, d'un interrupteur AC23 de proximité et d'un variateur de vitesse (fréquence) tri 380/415 V IP54.

Descriptif technique:

Débit : 4'000 m³/h (500 pa)
Puissance électrique absorbée : 1'585 W
Intensité de démarrage / intensité nominale : 7.00 A / 3.40 A
Tension : Triphasé 230/400 V 50 Hz
Dimensions (LxPxH) : 1'850 mm x 1'185 mm x 965 mm
Poids : 325 kg (+/- 10%)
Filtration Efficacité G4 : ≥ 90 % gravimétrique

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique complète et détaillée à joindre impérativement

Coffret électrique - version tropicalisé 1 p
Cellule de construction métallique, étanche à la poussière,
couleur standard RAL7032, Fermeture par clé carrée 6mm, place
de réserve 20% minimum, porte schéma format A4
Comprenant :
- Protection pour moteur pulsion TRI400 - 1585 W - 7.00 A
- Protection pour moteur reprise TRI400 - 1585 W - 7.00 A
- Quittance et bornes de report
- 3 Voyants de panne
- Détection incendie avec lampe de signalisation + quittance
- Disjoncteurs de commande 13A
- Pose terminal opérateur en face avant
- Prise 220V (FI30mA)
- Transformateur 220V / 24V - 80VA avec protections
- Régulation numérique avec automate de contrôle pour :
- 2 servomoteurs pour clapet
- 1 vanne 3 voies froid
- 1 sonde T+H
- 2 pressostats différentiels
- Contacts pour transmission d'alarme pulsion AN
- Contacts pour transmission d'alarme reprise AV
- Contacts pour transmission d'alarme groupe froid

Marque automates programmables proposés :

Périphériques de régulation IP 55 1 ens
- 1 sonde température et humidité pour gaine
- 2 pressostats différentiels
- 1 vanne 3 voies
- 2 servomoteurs 230V avec contrôle 0-10 V

Marque périphériques proposés :

Note : le groupe froid sera alimenté directement depuis le tableau général.

Centrale de traitement d'air :

Accessoires ventilations :

- Clapet de réglage

Marque : Trox Hesco ou équivalent

Type : JZ-A

Dimension (mm): 600 x 510

2 p

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique à joindre impérativement

- Clapet coupe-feu

Marque : Trox Hesco ou équivalent

Type : FK-EU

Caractéristiques spéciales :

Commande du clapet coupe-feu avec servomoteur à ressort de rappel et dispositif de déclenchement thermoélectrique. Deux interrupteurs de fin de course intégrés au servomoteur pour indiquer la position du clapet "OUVERT" et "FERMÉ".

Matériaux :

Caisson en tôle d'acier galvanisé, lamelle de clapet en matériau isolant spécial, axe de montage et liaison d'entraînement en acier inoxydable, paliers en laiton, joints en polyuréthane et élastomère.

Dimension (mm): 200 x 200

30 p

Dimension (mm): 200 x 300

30 p

Dimension (mm): 200 x 800

3 p

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique à joindre impérativement

- Grille de pulsion

Marque : Trox Hesco ou équivalent

Type : DG17

Grille de diffusion avec lamelles verticales (devant) et horizontales (à l'arrière).

Déфлекteur avec plaque de choc pour le réglage du débit monté sur l'arrière.

Grille en acier RAL 9010

Dimension (mm): 200 x 100

40 p

Dimension (mm): 400 x 100

4 p

Dimension (mm): 300 x 100

3 p

Dimension (mm): 400 x 150

2 p

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique à joindre impérativement

- Grille d'extraction

Marque : Trox Hesco ou équivalent

Type : DG7

Grille de diffusion avec lamelles verticales.

Déфлекteur avec plaque de choc pour le réglage du débit monté sur l'arrière.

Grille en acier RAL 9010

Dimension (mm): 200 x 100	2	p
Dimension (mm): 200 x 50	8	p
Dimension (mm): 300 x 100	3	p
Dimension (mm): 400 x 150	2	p

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique à joindre impérativement

- Grille de transfert

Marque : Trox Hesco ou équivalent

Type : DG13

Grille en acier RAL 9010

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique à joindre impérativement

Dimension (mm): 300 x 100	2	p
• Bouche d'extraction circulaire	33	p

Marque : Trox Hesco ou équivalent

Type : LVS DN 100

Composée d'un anneau avec joint d'étanchéité périphérique, d'un disque avec axe central fileté et écrou et d'un cadre de montage. Eléments frontaux en tôle d'acier RAL 9010.

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique à joindre impérativement

Installation de conditionnement d'air :

- Production d'eau glacée :

Groupe de production d'eau glacée à condensation par air 1 ens

Marque : CIAT ou similaire

Type : Aquaciat Power LDH 1100 V STD R410A - version tropicalisée

Groupe monobloc avec module hydraulique intégré comprenant :
Régulation et gestion complète CIAT CONNECT2

Fluide frigorigène : R410A / 25+26 kg

2 circuits frigorifiques avec 4 compresseurs Scroll

Puissance frigorifique nette : 281.0 kW (6/12 °C)

EER net (EN 14511) : 2.77

ESEER net (EN14511) : 3.69

Entrée d'air : 35 °C

Puissance absorbée nette : 101.4 kW (400V / 50Hz + Terre)

Intensité pour sélection câble d'alimentation : 228.0 A

Intensité de démarrage avec option SOFT-START : 337.0 A

Indice de protection machine : IP 44

Niveau global de puissance acoustique (Lw) à 100% : 93 dB(A)

Dimensions (LxPxH) : 3'850 mm x 2'200 mm x 2'260 mm

Poids en service : 4'100 kg

Options incluses :

- Panoplie hydraulique comprenant:
 - 1 ballon-tampon en tôle noire, isolé thermiquement, capacité 500 Litres,
 - 1 pompe hydraulique centrifuge - débit : 40.3 m3/h
 - Puissance pompe : 2.2 kW et Pression disponible installation : 100.9 kPa
 - 1 vase d'expansion (35 Litres) avec purge d'air
 - 1 filtre à eau 800 microns
 - 1 soupape de sécurité (4 bars)
- Passerelle de communication avec Protocole ouvert,
- Traitement batterie haute efficacité ALTENA,
- Démarrage SOFT-START,
- Jeu de plots anti-vibratiles,
- Contrôleur de débit d'eau,
- Sectionneur général.

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique complète et détaillée à joindre impérativement

- Ventilo-convecteur carrossé horizontal froid, 2 tubes comprenant :
1 vanne 4 voies 230 V thermique TOR montée, KVS=1.60
Pompe de relevage des condensats
Dispositif de sécurité haut (refoulement max 6m)
Kit 2 tubulures isolées avec raccords tournants Ø ½”
Moteur à 5 vitesses ramenées et disponible sur bornier
Marque : Ciat ou similaire

Type : MAJOR LINE / 102A CH 41D 2T G FROID
Données techniques (grande vitesse):
Température entrée / sortie fluide : 6 / 12°C
Température entrée air recyclé : 24°C
Humidité entrée air recyclé : 50% (HR)
Puissance absorbée moteur : 30 W
Débit d'air à vit. max : 255 m3/h
Puissance frigorifique totale utile max : 0.82 kW
Pression acoustique globale max : 30 dB(A)
Dimensions (LxPxH) : 840 mm x 610 mm x 250 mm

7 p

Modèle ou type proposé: _____
Fiche technique complète et détaillée à joindre impérativement

Type : MAJOR LINE / 202C CH 41D 2T G FROID
Données techniques (grande vitesse):
Température entrée / sortie fluide : 6 / 12°C
Température entrée air recyclé : 24°C
Humidité entrée air recyclé : 50% (HR)
Puissance absorbée moteur : 41 W
Débit d'air à vit. max : 405 m3/h
Puissance frigorifique totale utile max : 1.54 kW
Pression acoustique globale max : 33 dB(A)
Dimensions (LxPxH) : 1000 mm x 610 mm x 250 mm

7 p

Modèle ou type proposé: _____
Fiche technique complète et détaillée à joindre impérativement

Type : MAJOR LINE / 302B CH 41D 2T G FROID
Données techniques (grande vitesse):
Température entrée / sortie fluide : 6 / 12°C
Température entrée air recyclé : 24°C
Humidité entrée air recyclé : 50% (HR)
Puissance absorbée moteur : 67 W
Débit d'air à vit. max : 710 m3/h
Puissance frigorifique totale utile max : 2.31 kW
Pression acoustique globale max : 37 dB(A)
Dimensions (LxPxH) : 1200 mm x 610 mm x 250 mm

18 p

Modèle ou type proposé: _____
Fiche technique complète et détaillée à joindre impérativement

Type : MAJOR LINE / 402C CH 41D 2T G FROID
Données techniques (grande vitesse):
Température entrée / sortie fluide : 6 / 12 °C
Température entrée air recyclé : 24 °C
Humidité entrée air recyclé : 50% (HR)
Puissance absorbée moteur : 93 W
Débit d'air à vit. max : 1025 m3/h
Puissance frigorifique totale utile max : 3.67 kW
Pression acoustique globale max : 43 dB(A)
Dimensions (LxPxH) : 1400 mm x 610 mm x 250 mm

14 p

Modèle ou type proposé: _____
Fiche technique complète et détaillée à joindre impérativement

Type : MAJOR LINE / 502C CH 41D 2T G FROID
Données techniques (grande vitesse):
Température entrée / sortie fluide : 6 / 12 °C
Température entrée air recyclé : 24 °C
Humidité entrée air recyclé : 50% (HR)
Puissance absorbée moteur : 94 W
Débit d'air à vit. max : 1025 m3/h
Puissance frigorifique totale utile max : 4.83 kW
Pression acoustique globale max : 43 dB(A)
Dimensions (LxPxH) : 1600 mm x 610 mm x 250 mm

5 p

Modèle ou type proposé: _____
Fiche technique complète et détaillée à joindre impérativement

- Cassette 4 voies, 2 tubes standard comprenant:
1 vanne 4 voies 230 V thermique TOR montée, KVS=1.60
Pompe de relevage des condensats
Dispositif de sécurité haut (refoulement max 6m)
Kit 2 tubulures isolées avec raccords tournants Ø ½"
Moteur à 5 vitesses ramenées et disponible sur bornier
Panneau frontal inclus
Marque : Ciat ou similaire

Type : C-LINE 600/622 VI_4V 2T G FROID
Données techniques (grande vitesse):
Température entrée / sortie fluide : 6 / 12 °C
Température entrée air recyclé : 24 °C
Humidité entrée air recyclé : 50% (HR)
Puissance absorbée moteur : 70 W
Débit d'air à vit. max : 590 m3/h
Puissance frigorifique totale utile max : 2.24 kW
Pression acoustique globale max : 42 dB(A)
Dimensions (LxPxH) : 584 mm x 584 mm x 305 mm

4 p

Modèle ou type proposé: _____
Fiche technique complète et détaillée à joindre impérativement



Régulateur mural à potentiomètre 48 p
Marque : Ciat ou similaire Type : V30
Régulation électronique Tout Ou Rien
Configuration par switches
Possibilité d'asservissement par contact de fenêtre
Choix de 3 vitesses de ventilation

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique à joindre impérativement

Installation de conditionnement d'air

Accessoires hydrauliques :

- Vannes d'arrêt (selon conditions générales)
DN 100 : 1 p
DN 80 : 1 p
DN 50 : 5 p
DN 15 : 40 p

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique produit à joindre impérativement

- Vanne de réglage type TA (selon conditions générales)
DN 100 : 1 p
DN 80 : 1 p
DN 50 : 5 p
DN 15 : 40 p

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique produit à joindre impérativement

- Filtre - épurateur de conduite
DN 100 : 1 p
Modèle ou type proposé: _____
Fiche technique produit à joindre impérativement

- Amortisseur BOAX 2 p
DN 100
Modèle ou type proposé: _____
Fiche technique produit à joindre impérativement

Accessoires hydrauliques :



Isolation :

Isolation des conduites d'eau glacée avec matériau respectant les conditions suivantes :

- souple, à structure cellulaire fermée
- résistance élevée à la diffusion de la vapeur d'eau (le facteur de diffusion doit être supérieur à 1000)
- faible conductivité thermique
- large plage de température d'utilisation
- résistance aux U.V. en pose extérieur
- réaction au feu classement M1

Epaisseur 50 mm (2 x 25 mm)

DN 100 :

DN 80 :

DN 65 :

DN 50 :

DN 40 :

Epaisseur 38 mm (2 x 19 mm)

DN 32 :

DN 25 :

DN 15 :

Modèle ou type proposé: _____

Fiche technique produit à joindre impérativement

Isolation : _____