RÉPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DE L'INTERIEUR

DIRECTION GENERALE DE LA GARDE NATIONALE

LA DIRECTION DE LA MUTUELLE DU PERSONNEL DE LA GARDE NATIONALE ET DE LA PROTECTION CIVILE

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE R+3 A USAGE DE COMMERCES ET DE BUREAUX

LOT FLUIDES



DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Bordereau des prix & détail estimatif

OCTOBRE 2026

Best Engineering

مكتب الدّراسات ومتابعة الأشغال الهندسيّة

Colisée Soula Esc. B 3ème étage, El Manar II - 2092 TUNIS

Tél : +216 71 88 35 07 - Fax : +216 71 88 26 11

contact@best-tunisia.com - www.best-tunisia.com

N° DES PRIX	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QUANTITE	P. UNIT. (H.T.V.A)	P. TOTAL (H.T.V.A)
I	**PRODUCTION DES FRIGORIES ET DES CALORIES**				
1.1	**SPLIT GAINABLE INVERTER REVERSIBLE** Fourniture, pose, fixation, raccordement et mise en service d'un Split gainable **INVERTER** , composé de deux unités extérieure et intérieure. L'unité extérieure est composée de: - Compresseurs hermétiques scroll Invertrer ou twin rotary - Condenseur à ventilateurs hélicoïdes ou centrifuges composé de batteries à tubes cuivre et ailettes alu . Y compris liaison frigorifique, liaison de communication entre les deux unités, socles antivibratils, accessoires de contrôle et de sécurité tels que: pressostats HP, BP, complement de charge conformément aux règles de l'art. L'unité intérieure est composée de: - Batterie à détente directe - Caisson de ventilation avec ventilateurs à courant continu Y compris tube d'évacuation de condensat jusqu'au sol, supports, boitier de commande à distance mis à la - sélecteur de vitesse (marche/arrêt et 3 vitesses) - change over hiver/été - thermostat d'ambiance Toutes sujétions de fourniture et de pose incluses, Critères de sélection Compresseur de même marque que le groupe extérieure EER ≥ 2,5 Fluide frigorigène R410 A ou R32 Température extérieure 35°C Température intérieure 27°C Fonctionnement assuré à 46°C (été) **a)** Pf = 11 KW (froid) L'Ensemble.....…….....	Ens	1		
	b) Pf = 8 KW (froid) L'Ensemble.....…….....	Ens	1		
	S/TOTAL (1).....				

N° DES PRIX	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QUANTITE	P. UNIT. (H.T.V.A)	P. TOTAL (H.T.V.A)
	Split-système mural INVERTER reversible				
1.2	Fourniture et pose de climatiseur split-système **avec technologie INVERTER** composé d'une unité intérieure type murale et d'un groupe extérieur de condensation raccordés par des tubes calorifugés et préchargés y compris la fourniture et la pose des supports et socles, des tubes de raccordement, du calorifuge, la fourniture de fluide frigorigène + réglage de la charge, raccordement électrique, frigorifique et eaux de condensats, thermostat à distance, toutes sujétions de fourniture et de pose incluses.				
	a) Puissance frigorifique: 9 000 Btu/h (chaud & froid) L'Unité……	U	11		
	b) Puissance frigorifique: 12 000 Btu/h (chaud & froid) L'Unité……	U	9		
1.3	Fourniture, pose et raccordement d'une gaine en tôle galvanisée spiralée pour conduit de fumée commerce y compris calorifugée par matelas en laine de verre épaisseur 25 mm avec revêtement en kraft aluminium et protection par du fil de fer galvanisé et grillagé, y compris cadre et brides en acier galvanisé, joints, boulons cadmiés ou galvanisés, pièces spéciales, supports et tiges galvanisées. ø 250 Le Mètre Linéaire……	M.L	25		
1.4	Idem article précedent sans calorifuge pour gaine d'extraction VMC				
	a) ø 250 Le mètre Linéaire....……	M.L	12		
	b) ø 160 Le mètre Linéaire....……	M.L	13		
	c) ø 125 Le mètre Linéaire....……	M.L	10		
	S/TOTAL (2)**.....…**				

N° DES PRIX	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QUANT.	P. UNIT. (H.T.V.A)	P. TOTAL (H.T.V.A)
II	**PLOMBERIE SANITAIRE** L'entrepreneur devra assurer la fourniture le transport le chargement, le déchargement et la mise en place des appareils sanitaires, de tous les accessoires et toute la robinetterie, de 1er choix . La mise en place comporte toute les sujétions de scellement, raccord, plomberie et autres corps d'état pour finition, les prix comprennent tous les frais de fourniture, transport, chargement, déchargement et toutes sujétions, les prestations de la main d'œuvre ainsi que les casses et les essais de bon fonctionnement et de pression. Les échantillons doivent avoir l'accord du M.D.O et du bureau d'études avant toute fourniture sur chantier.				
	W.C. siége à l'anglaise avec reservoir de chasse encastré				
2.1	Fourniture et pose d'un siège de W.C à l'anglaise couleur blanche 1èr choix, en porcelaine vitrifié (cuvette suspendue), y compris réservoir et mécanisme de chasse encastrés (résistance à la charge 400 kg type à economie d'eau et silencieux) commandé par bouton poussoir à 2 touches), plaque de commande finition chromé anti-rayures couvercle à double abattants série forte (en resine thermo-endurcie laquée blanc,ou tout autre produit equivalent) fixation par tirefonds, chevilles en plastic,charniére abattant en inox, bati-support, raccordement et toutes sujétions . L'Unité……	U	11		
	Vasque				
2.2	Fourniture et pose d'un vasque en porcelaine vitrifié 1èr choix de couleur blanche, agrée par le maître de l'ouvrage (les vasques seront posés sur dalle revêtue en marbre à la charge du lot génie civil) . Le vasque sera équipé d'un robinet en col de cygne, d'un bouchon à chaînette, vidange par bonde et siphon à culot démontable inoxydable, sortie horizontale DN 32 chute en PVC diamètre 40 mm y compris réglage, raccordement à l'alimentation et à l'évacuation , essais et toutes sujétions. L'unité……	U	5		
2.3	Idem. article prècedent pour un vasque équipé d'un mitigeur monotrou L'unité……	U	1		
	S/TOTAL (3)**……**				

N° DES PRIX	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QUANT.	P. UNIT. (H.T.V.A)	P. TOTAL (H.T.V.A)
	lavabo semi-colonne				
2.4	Fourniture et pose d'un lavabo semi colonne en porcelaine vitrifié, premier choix agrée par le Maître de l'ouvrage équipé d'un robinet en col de cygne, bonde mécanique et siphon à culot démontable, inoxydable, sortie horizontale diamètre 33/42, chute en PVC diamètre 40 mm y compris réglage, raccordement à l'alimentation et à l'évacuation, essais et toutes sujétions L'Unité.....	U	5		
	Evier simple bac				
2.5	Fourniture et pose d'un évier à simple bac pour kitchinette encastrable en INOX à un égoutoir et à trop plein équipé de mélangeur monotrou, y compris la pose et le raccordement du mélangeur, la fourniture de siphon en laiton chromé, bandes à bouchons et chainettes, joint de sikaflex, avec tous les accessoires de raccordement et d'évacuation et toutes sujétions (le trou pour encastrement d'évier est à la charge du lot génie civil). L'Unité……	U	1		
2.6	Fourniture et pose de feuille de plomb + moignon pour descente des eaux pluviales y compris soudure, crapaudine en fil d'acier galvaniséet toutes sujétions de fourniture, d'exécution et de finition incluses pour une parfaite étanchéité. L'Unité……	U	1		
2.7	Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un chauffe-eau électrique **15 litres** y compris raccordement eau, amenée et connexion électrique, fixation contre la paroi, fourniture et pose de soupape de sécurité, toute sujétions incluses. L'Unité……	U	1		
	Appareils sanitaires complémentaires				
2.8	Fourniture, pose et toutes sujétions **a)** Robinet à flexible chromé pour WC . L'Unité……	U	11		
	b) Porte savonnette en PVC dur . L'Unité……	U	11		
	S/TOTAL (4)**.....**				

N° DES PRIX	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QUANT.	P. UNIT. (H.T.V.A)	P. TOTAL (H.T.V.A)
	c) Miroir sanitaire ép. 6 mm biseauté - Dim 60x40 L'Unité……	U	11		
	d) Siphon de sol (15x15) en inox ou en PVC dur L'Unité……	U	6		
	Alimentation EFS				
2.9	Fourniture et pose et raccordement de tuyauterie en multicouches (alimentaire valable pour installation d'eau potable): ***PEX/AL/PEX*** -95°C-10 bars ou ***PERT/AL/PERT*** - 60°C -10 bars, composés de cinq couches: 2 couches en polyéthylène alimentaire, de deux couches d'adhésif et d'une couche aluminium dégraissé y compris tous les accessoires de pose et de raccordement, raccords à sertir en laiton chromé bague en inox, toutes sujétions incluses pour une parfaite pose sous carrelage, protection mécanique par tube gorge et essais sous pression. **a)** DN 16 Le Mètre Linéaire……	M.L	100		
	b) DN 25 Le Mètre Linéaire……	M.L	120		
2.10	Fourniture et pose d'un collecteur préfabriqué en laiton chromé, diamètre 1", passage intégral, équipé de vannes d'isolement pour chaque départ, y compris raccords, supports, accessoires et toutes sujétions. **a)** Collecteurs de 2 sorties L'Unité……	U	1		
	b) Collecteurs de 3 sorties L'Unité……	U	9		
	c) Collecteurs de 4 sorties L'Unité……	U	2		
2.11	Vanne d'isolement à boisseau sphérique à manchons taraudés, passage intégral 1/4 tour (PN10) corps et sphère en laiton y compris toutes sujétions. **a)** DN 20 L'Unité……	U	12		
	b) DN 25 L'Unité……	U	2		
	S/TOTAL (5)**……**				

N° DES PRIX	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QUANT.	P. UNIT. (H.T.V.A)	P. TOTAL (H.T.V.A)
2.12	Fourniture et pose de colonne montante SONEDE en polyéthylène haute densité PEHD (PN16) y compris toutes sujétions de fourniture d'exécution exigées par la SONEDE, vanne d'arrêt au départ de chaque piquage, colliers de prises, purgeur en tête de la colonne DN 50 - DN 63 (suivant avis de la SONEDE) L'Ensemble.....……...…….….....….	Ens	1		
2.13	Fourniture et pose de tube d'alimentation DN 50 ou DN 63 (suivant avis de la SONEDE) en polyéthylène haute densité PEHD (PN16) alimentant la colonne montante à partir du regard SONEDE extérieur Le Mètre Linéaire……	M.L	10		
	<u>Evacuation EV & EU</u>				
2.14	Fourniture et mise en oeuvre de canalisation en PVC apparent (type assainissement série I-CR4) y compris pièces spéciales de même nature : coudes, tés, à tampons hermétiques pour dégorgement joints de dilatations, culottes, doubles culottes, mise en place des supports colliers de fixation de même nature, fourreaux, joints à emboîtements, ventilation des chutes et toutes sujétions. **a)** ø 32 Le Mètre Linéaire……	M.L	35		
	b) ø 40 Le Mètre Linéaire……	M.L	10		
	c) ø 50 Le Mètre Linéaire……	M.L	45		
	d) ø 100 - ø 110 Le Mètre Linéaire……	M.L	65		
	e) ø 140 Le Mètre Linéaire……	M.L	15		
	S/TOTAL (6)**.....…**				

N° DES PRIX	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QUANT.	P. UNIT. (H.T.V.A)	P. TOTAL (H.T.V.A)
III	***RESEAU D'EVACUATION ENTERRE***				
3.1	Fourniture et pose de canalisation en PVC type assainissement série I-CR4 enterré y compris fouille, sable de pose,déblais en terrain de toutes natures, remblais, raccordement sur regard existant ou projeté et toutes				
	a) ø 100 - ø 110				
	Le Mètre Linéaire……	M.L	5		
	b) ø 140				
	Le Mètre Linéaire……	M.L	11		
	c) ø 200 (fourreau pour passage conduite SONEDE)				
	Le Mètre Linéaire……	M.L	10		
3.2	**Regard de visite**				
	Fourniture et mise en œuvre d'un regard de visite quelque soit sa profondeur (à double tampon si le besoin se fait sentir), les parois seront en béton banché légèrement armé hourdées au mortier de ciment sur radier en béton dosé à 300 kg/m3 de 10 cm d'ép. toutes les faces intérieures seront enduites et lissées au mortier bien cuvelé arrondis, tampon hermétique de 5 cm d'ép. en béton armé dosé à 350 kg avec fer rond de 6mm à mailles de ciment, angles 10x10cm, cadre et contre cadre en Alu 5cm, fouille, anneaux et goujons de levage en acier galvanisé à chaud. toutes sujétions de fourniture, d'exécution et de finition incluses.				
	Regard 70x70				
	L'Unité……	U	3		
3.3	Idem article prècèdent pour regard borgne non visitable, tampon en béton légèrement armé sans cornière en aluminium.				
	Regard 70x70				
	L'Unité……	U	2		
	S/TOTAL (7)**……**				

N° DES PRIX	DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (H.T.V.A)	PRIX TOTAL (H.T.V.A)
IV	**EQUIPEMENTS DE VENTILATION**				
4.1	Fourniture, pose, fixation, raccordement et mise en service d'un caisson d'extraction équipé de régulateur de tension , constitué de panneaux en tôle d'acier galvanisé, ventilateur centrifuge isolé du caisson par des plots antivibratiles. Y compris manchettes souples, jalousie, coupe courant étanche placé à l'extérieur à proximité du caisson, raccodement électrique à partir de l'attente laissée par l'entreprise d'électricité, fourreau, chemin de cable et toutes sujétions. - Débit :160 m^3/h - pression disponible 12 mm C.E L'Unité……	U	4		
4.2	Fourniture et pose de grille de rejet en Alu anodisé peint époxy blanc avec grillage para-oiseaux y compris toutes sujétions de finition et de fixation incluses. 200 x 200 L'Unité.....	U	2		
4.3	Fourniture, pose et raccordement d'une bouche d'extraction autoréglable paraflamme y compris flexible de raccordement en aluminium sur conduit d'extraction et toutes sujétions. DN125 – débit de 60 à 100m3/h L'Unité……	U	8		
4.4	Fourniture et pose d'un extracteur individuel étanche classe II IP x 4 de 100m^3/h équipé de clapet y compris raccordement électrique minuterie intégrée de 5 à 40 minutes et toutes sujétions. L'Unité……	U	2		
4.5	Fourniture, pose et raccordement d'un clapet coupe-feu circulaire agrée une heure avec dispositif de declenchement par élément thermostatique (fusible 70°C) , à installer sur gaine au droit des murs et/ou et toutes sujétions de fourniture et de pose incluses. - Dim : ø 160 L'Unité:.....	U	4		
4.6	Fourniture, pose et raccordement d'un clapet anti-retour circulaire, à installer sur gaine au droit des murs. toutes sujétions de fourniture et de pose incluses. - Dim : ø 160 L'Unité:.....	U	4		
	S/TOTAL (8) ……..……..				

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE R+3 A USAGE DE COMMERCES ET DE BUREAUX

LOT: FLUIDES

I - PRODUCTION DES FRIGORIES ET DES CALORIES (S/Total (1) - S/Total (2))....…….
II - PLOMBERIE SANITAIRE (S/Total (3) - S/Total (6).....…….
III - RESEAU D'EVACUATION ENTERRE (S/Total (7))....…….
VI - EDUIPEMENTS DE VENTILATION (S/Totaux 8) ……..……..

TOTAL GENERAL (H.T.V.A).....…….
T.V.A (19%).....……..…….

TOTAL GENERAL (TTC).....…….

Arrêté le présent détail éstimatif T.T.C à la somme de: ……
……..……

Lu, accepté et complété quant aux prix par l'Entrepreneur soussigné

Dressé par le Bureau d'études BEST engineering

Proposé par:

Vu et approuvé par
Tunis, le……