



TRAVAUX DE RECONSTRUCTION DU STADE DE FOOTBALL TESSEMA A CASABLANCA.
LOT N°4 : FLUIDES



BORDEREAU DES PRIX -DETAIL ESTIMATIF

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
	PRESTATIONS ANNEXES				
1	MISE EN PLACE DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE (PAQ)	F	1,00		
2	MAQUETTE NUMERIQUE BIM	F	1,00		
	PLOMBERIE SANITAIRE- ECS-PCI				
	Alimentation EFS-ECS				
3	EQUIPEMENT COMPTEUR EAU POTABLE	Ens	1,00		
	RESEAU EXTERIEUR EN PEHD PN16				
4	DN 110	ml	80,00		
5	DN 125	ml	120,00		
6	DN 160	ml	100,00		
7	DN 200	ml	10,00		
	TUYAUTERIE EN PPR PN20, Y COMPRIS CALORIFUGE POUR ECS/RECS				
8	Diamètre 20	ml	5 600,00		
9	Diamètre 25	ml	1 050,00		
10	Diamètre 32	ml	1 050,00		
11	Diamètre 40	ml	1 300,00		
12	Diamètre 50	ml	900,00		
13	Diamètre 63	ml	750,00		
14	Diamètre 75	ml	450,00		
15	Diamètre 90	ml	1 500,00		
16	Diamètre 110	ml	2 300,00		
17	Diamètre 125	ml	800,00		
18	Diamètre 160	ml	200,00		
19	Diamètre 200	ml	50,00		
	VANNE D'ARRET ET D'ISOLEMENT				
20	Diamètre 20	U	1 275,00		
21	Diamètre 25	U	150,00		
22	Diamètre 32	U	60,00		
23	Diamètre 40	U	80,00		
24	Diamètre 50	U	35,00		
25	Diamètre 63	U	200,00		
26	Diamètre 75	U	10,00		
27	Diamètre 90	U	35,00		
28	Diamètre 110	U	25,00		
29	Diamètre 125	U	10,00		
30	Diamètre 160	U	4,00		
31	Diamètre 200	U	2,00		
32	Collecteur de distribution de 4 à 8 départs	U	24,00		
	TUYAUTERIE DE DISTRIBUTION EN POLYETHYLENE RETICULE				
33	Diamètre 13/16	MI	350,00		
34	Diamètre 16/20	MI	150,00		
35	ROBINETS DE VIDANGE	U	40,00		
36	ANTI-BELLIER	U	40,00		
37	ROBINET DE PUISAGE	U	20,00		
38	REDUCTEUR DE PRESSION	U	36,00		
	SURPRESSEUR EAU POTABLE				
39	Débit: 4x70 m3/h à 60 mce	Ens	2,00		
40	EQUIPEMENT BACHE A EAU POTABLE ET LOCAL TECHNIQUE	Ens	2,00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
41	EQUIPEMENT BASSIN ET FONTAINE	Ens	2,00		
42	BASSIN D'EAU GLACEE	Ens	4,00		
43	REGARDS DES VANNES	U	20,00		
	EVACUATION EU-EV-EP				
	CHUTE ET COLLECTEUR EN PVC				
44	Diamètre 40	ML	680,00		
45	Diamètre 50	ML	1 570,00		
46	Diamètre 75	ML	750,00		
47	Diamètre 110	ML	4 685,00		
48	Diamètre 125	ML	835,00		
49	Diamètre 160	ML	160,00		
50	Diamètre 200	ML	150,00		
51	Diamètre 250	ML	125,00		
52	Diamètre 315	ML	100,00		
	CHUTE ET COLLECTEUR EN FONTE				
53	Diamètre 40	ML	160,00		
54	Diamètre 50	ML	574,00		
55	Diamètre 80	ML	630,00		
56	Diamètre 100	ML	1 300,00		
57	Diamètre 125	ML	850,00		
58	Diamètre 150	ML	350,00		
59	Diamètre 200	ML	650,00		
60	Diamètre 250	ML	250,00		
61	Diamètre 300	ML	350,00		
62	Diamètre 350	ML	10,00		
	SIPHON DE SOL EN INOX				
63	Dimensions: 150x150 mm	U	152,00		
64	Dimensions: 200x200 mm	U	35,00		
65	AVALOIR EN FONTE 300x300 mm	U	120,00		
66	CLAPET AERATEUR EQUILIBRATEUR DE PRESSION	U	90,00		
67	GARGOUILLE D'EAU PLUVIALE	U	16,00		
68	GARDE GREVE	U	28,00		
69	CANIVEAU LINEAIRE A FENTE EN INOX	ML	300,00		
70	CANIVEAU LINEAIRE A GRILLE EN FONTE	ML	500,00		
71	CANIVEAU LINEAIRE A GRILLE EN POLYPROOYLENE	ML	90,00		
72	SIPHON DE SOL EN INOX ANTIVANDALISME POUR GRADINS	U	54,00		
	EQUIPEMENTS FOSSE DE RELEVAGE				
73	Débit: 2x25 m3/h à 20 mce	Ens	3,00		
74	Débit: 2x35 m3/h à 20 mce	Ens	1,00		
75	Débit: 2x45 m3/h à 20 mce	Ens	1,00		
76	Débit: 2x55 m3/h à 20 mce	Ens	2,00		
77	Débit: 2x105 m3/h à 20 mce	Ens	2,00		
78	Débit: 2x120 m3/h à 20 mce	Ens	2,00		
	SEPARATEUR D'HYDROCARBURE				
79	Taille 3 à 5	Ens	2,00		
80	Taille 6 à 10	Ens	2,00		
81	SEPARATEUR A GRAISSE TAILLE 8 à 10	Ens	2,00		
	ESPACE PUBLIC				
	LAVABO COLLECTIF SUSPENDU EN INOX SANS TROU DE ROBINETTERIE A EVACUATION DROITE				
82	1 PLACES - L. 600 MM	U	1,00		
83	2 PLACES - L. 1200 MM	U	1,00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
84	3 PLACES - L. 1800 MM	U	1,00		
85	4 PLACES - L. 2400 MM	U	74,00		
86	5 PLACES L. 3000 MM	U	1,00		
87	ROBINET DE LAVABO TEMPORISE	U	307,00		
88	DISTRIBUTEUR DE SAVON MURAL	U	148,00		
89	SIPHON POUR LAVABO	U	78,00		
90	POUBELLE ENCASTRABLE INOX AVEC TRAPPE	U	78,00		
91	ROBINET DE CHASSE DIRECTE TEMPORISEE ENCASTRABLE DANS LE MUR	U	467,00		
92	CUVETTE WC A POSER EN INOX	U	467,00		
93	DISTRIBUTEUR DE PAPIER TOILETTE	U	467,00		
94	ROBINET D'URINOIR TEMPORISE ENCASTRABLE	U	349,00		
95	URINOIR EN INOX	U	349,00		
96	SEPARATEUR URINOIR SUSPENDU EN INOX	U	349,00		
97	ROBINET DE LAVABO TEMPORISE PMR	U	38,00		
98	LAVABO EN INOX PMR	U	38,00		
99	DISTRIBUTEUR DE SAVON LIQUIDE	U	38,00		
100	ROBINET DE CHASSE DIRECTE TEMPORISEE ENCASTRABLE	U	38,00		
101	CUVETTE WC PMR A POSER EN INOX	U	38,00		
102	BARRE DE MAINTIEN COUDEE 135°	U	38,00		
103	BARRE DE MAINTIEN RABATTABLE	U	38,00		
104	DISTRIBUTEUR DE PAPIER TOILETTE	U	38,00		
105	SIPHON DE SOL EN INOX	U	38,00		
106	Fontaine d'eau potable	U	72,00		
	ESPACE VESTAIRES, ZONE SPORTIVE, VVIP, VIP, MEDIA, ADMINISTRATION				
107	MITIGEUR DE DOUCHE	U	60,00		
108	POMME DE DOUCHE	U	60,00		
109	EQUIPEMENTS DE DOUCHE A L'ITALIENNE	U	28,00		
110	CANIVEAUX MODULAIRE AVEC COUVERTURE PERFOREE VERROUILLABLE	ml	280,00		
111	PATERE PORTE-MANTEAU	U	60,00		
112	ETAGERE DE DOUCHE	U	60,00		
113	BIDET	U	4,00		
114	ROBINET D'ABLUTION	U	8,00		
115	VASQUE A POSER (TYPE 1) VIP-VVIP-JOUEURS	U	118,00		
116	VASQUE A POSER (TYPE 2) ADMINISTRATION	U	52,00		
117	VASQUE A POSER (TYPE 3) LOGES	U	20,00		
118	ENSEMBLE VASQUE A POSER (TYPE 4) SERVICES	U	26,00		
119	MITIGEUR A BEC (TYPE 1) VIP-VVIP-JOUEURS	U	118,00		
120	MITIGEUR A BEC (TYPE 2) ADMINISTRATION	U	52,00		
121	MITIGEUR A BEC (TYPE 3) LOGES	U	20,00		
122	CUVETTE WC SUSPENDU (TYPE 1) VIP-VVIP-JOUEURS	U	86,00		
123	WC SUSPENDU (TYPE 2) ADMINISTRATION	U	51,00		
124	WC SUSPENDU (TYPE 3) LOGES	U	20,00		
125	ENSEMBLE WC A L'ANGLAISE (TYPE 4) SERVICE	U	19,00		
126	ENSEMBLE URINOIR AVEC CHASSE AUTOMATIQUE Y/C SEPARATEUR URINOIR	U	16,00		
127	DISTRIBUTEUR DE PAPIER TOILETTE (TYPE 1)	U	86,00		
128	DISTRIBUTEUR PAPIER TOILETTE (TYPE 2)	U	51,00		
129	DISTRIBUTEUR PAPIER TOILETTE (TYPE 3)	U	20,00		
130	DISTRIBUTEUR PAPIER TOILETTE (TYPE 4)	U	19,00		
131	SÈCHE MAIN À AIR CHAUD (TYPE 1)	U	118,00		
132	SECHE-MAINS A AIR CHAUD (TYPE 2)	U	52,00		
133	SECHE-MAINS A AIR CHAUD (TYPE 3)	U	20,00		
134	SECHE-MAINS A AIR CHAUD (TYPE 4)	U	19,00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
135	DISTRIBUTEUR DE SAVON AUTOMATIQUE (TYPE 1)	U	86,00		
136	DISTRIBUTEUR DE SAVON (TYPE 2)	U	52,00		
137	DISTRIBUTEUR DE SAVON (TYPE 3)	U	20,00		
138	DISTRIBUTEUR DE SAVON (TYPE 4)	U	26,00		
139	BALAI ET PORTE BALAI (TYPE 1)	U	106,00		
140	BALAI ET PORTE BALAI (TYPE 2)	U	70,00		
141	CORBEILLE	U	95,00		
142	MIROIR TYPE 1	U	95,00		
143	MIROIR TYPE 2	U	18,00		
144	SIPHON DE SOL EN INOX	U	95,00		
145	WC PMR SUSPENDU	U	7,00		
146	LAVABO SUSPENDU PMR	U	7,00		
147	MITIGEUR PMR	U	7,00		
148	BARRE DE MAINTIEN EN T	U	7,00		
149	SIEGE DE DOUCHE RABATTABLE AVEC DOSSERET	U	7,00		
	SALON HOSPITALITE				
150	VASQUE A POSER	U	24,00		
151	MITIGEUR A BEC	U	24,00		
152	CUVETTE WC SUSPENDU	U	36,00		
153	DISTRIBUTEUR DE PAPIER TOILETTE	U	36,00		
154	SÈCHE MAIN À AIR CHAUD	U	8,00		
155	DISTRIBUTEUR DE SAVON AUTOMATIQUE	U	12,00		
156	BALAI ET PORTE BALAI	U	36,00		
157	CORBEILLE	U	8,00		
158	MIROIR	U	24,00		
159	SIPHON DE SOL EN INOX	U	8,00		
160	WC PMR SUSPENDU	U	2,00		
161	LAVABO SUSPENDU PMR	U	2,00		
162	MITIGEUR PMR	U	2,00		
163	BARRE DE MAINTIEN EN T	U	2,00		
	PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE				
164	POMPE A CHALEUR HAUTE TEMPERATURE AVEC KIT HYDRAULIQUE PC=80 kW	Ens	2,00		
	BALLON DE STOCKAGE E.C.S AVEC RESISTANCE ELECTRIQUE				
165	Capacité = 2000 Litres	Ens	4,00		
	ECHANGEUR DE CHALEUR A PLAQUES				
166	Echangeur de chaleur a plaques puissance calorifique : 55 Kw	Ens	4,00		
	POMPE DOUBLE DE CIRCULATION EAU CHAUDE SANITAIRE				
	Eau chaude sanitaire circuit primaire ballons				
167	Débit (unitaire/pompe) : 2x10.0 m3/h, HMT : 15m C.E. (à vérifier par l'entrepreneur).	Ens	4,00		
	Eau chaude sanitaire circuit secondaire ballons				
168	Débit (unitaire/pompe) : 2x5.5 m3/h, HMT : 15m C.E. (à vérifier par l'entrepreneur).	Ens	4,00		
	Retour eau chaude sanitaire				
169	Débit (unitaire/pompe) : 2x2.0 m3/h, HMT : 15m C.E. (à vérifier par l'entrepreneur).	Ens	2,00		
170	RESEAU EN PPR PN20, Y COMPRIS CALORIFUGE ET PROTECTION MECANIQUE DIAMETRE 125 à 160	ml	500,00		
171	RESEAUX HYDRAULIQUE Y COMPRIS ACCESSOIRES	Ens	1,00		
172	REGULATION LOCAL CHAUFFERIE	Ens	1,00		
173	ADOUUCISSEUR EN DUPLEX+TRAITEMENT FILMOGENE	Ens	1,00		
	MITIGEUR THERMOSTATIQUE				
174	DN50	Ens	6,00		
175	DN63	Ens	4,00		
176	DN75	Ens	4,00		
	CHAUFFE-EAU ELECTRIQUE INSTANTANE				

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
177	P.ELEC= 6,6 Kw	Ens	26,00		
178	P.ELEC= 8,8 Kw	Ens	10,00		
179	TABLEAU ELECTRIQUE ET CABLAGE	Ens	1,00		
	PROTECTION INCENDIE				
180	EQUIPEMENT COMPTEUR EAU INCENDIE	Ens	1,00		
	RESEAU EXTERIEUR EN PEHD - PN16				
181	Diamètre 125 à 160	ml	150,00		
182	Diamètre 90 à 110	ml	1 500,00		
	RESEAU INTERIEUR EN TUBE ACIER GALVANISE				
183	Diamètre 40/49	ml	1 346,00		
184	Diamètre 50/60	ml	729,00		
185	Diamètre 66/76	ml	227,00		
186	Diamètre 80/90	ml	1 026,00		
	ROBINET D'INCENDIE ARME				
187	RIA DN25	U	76,00		
188	RIA DN33	U	40,00		
	EXTINCETURS PORTATIFS				
189	Extincteur 5kg CO2	U	227,00		
190	Extincteur à eau pulvérisée 6L	U	192,00		
191	Extincteur ABC à 6kg	U	102,00		
192	BAC A SABLE	U	8,00		
193	POTEAU D'INCENDIE	U	8,00		
194	SURPRESSEUR EAU INCENDIE Débit : 2x35m3/h à 100 mce	Ens	1,00		
195	EQUIPEMENTS BACHE A EAU INCENDIE	Ens	1,00		
	EXTINCTION A EAU TYPE SPRINKLER				
	TUYAUTERIE EN TUBE ACIER NOIR RAINURE POUR SPRINKLER				
196	DN 200	ml	1 300,00		
197	DN 150	ml	365,00		
198	DN 125	ml	350,00		
199	DN 100	ml	500,00		
200	DN 80	ml	250,00		
201	DN 65	ml	1 350,00		
202	DN 50	ml	1 640,00		
203	DN 40	ml	1 260,00		
204	DN 32	ml	890,00		
205	DN 25	ml	3 400,00		
206	DN 15	ml	150,00		
207	Tête de sprinklers	U	2 850,00		
208	Poste de contrôle	Ens	7,00		
209	Points test et vidange	Ens	7,00		
210	Calfeutrement coupe feu des canalisations	Ens	7,00		
211	Prise de réalimentation pompier DN 100	Ens	1,00		
212	Rinçage de l'installation, essais et étiquetage	Ens	1,00		
213	Armoire de report d'alarme	Ens	7,00		
214	Zone contrôle valve	Ens	7,00		
215	Vanne d'isolement avec contact	Ens	7,00		
	SURPRESSEUR SPRINKLERS (2 POMPES ELECTRIQUES + JOCKEY)				
216	Débit: 2x90 m3/h à 100 mce + 10 m3/h à 100 mce	Ens	1,00		
217	EQUIPEMENT BACHE A EAU ET LOCAL TECHNIQUE SPRINKLAGE	Ens	1,00		
218	TABLEAU ELECTRIQUE ET CABLAGE	Ens	1,00		
	CLIMATISATION-VMC-DESENFUMAGE				
	CLIMATISATION				

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
219	POMPE A CHALEUR 4 TUBES PF : 700 à 730 kW	Ens	4,00		
	POMPE SIMPLE SANS VARIATEUR DE VITESSE CIRCUIT PRIMAIRE				
220	Débit d'eau: 115 à 125 m³/h	Ens	8,00		
221	Débit d'eau: 70 m³/h à 90 m³/h	Ens	8,00		
	POMPE SIMPLE AVEC VARIATEUR DE VITESSE CIRCUIT SECONDAIRE				
222	Débit d'eau: 91 m³/h à 100 m³/h	Ens	4,00		
223	Débit d'eau: 81 m³/h à 90 m³/h	Ens	2,00		
224	Débit d'eau: 71 m³/h à 80 m³/h	Ens	2,00		
225	Débit d'eau: 61 m³/h à 70 m³/h	Ens	6,00		
226	Débit d'eau: 51 m³/h à 60 m³/h	Ens	10,00		
227	Débit d'eau: 41 m³/h à 50 m³/h	Ens	8,00		
228	Débit d'eau: 30 m³/h à 40 m³/h	Ens	6,00		
229	BALLON TAMPON CAPACITE 5000L	Ens	2,00		
230	ADOUUCISSEUR AUTOMATIQUE	U	1,00		
231	ACCESSOIRES LOCAL TECHNIQUE	Ens	2,00		
232	TABEAU ET CABLAGE ELECTRIQUE	Ens	2,00		
233	REGULATION EG/EC	Ens	1,00		
	CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR DOUBLE FLUX 4 TUBES AVEC RECUPERATION D'ENERGIE				
234	Débit de soufflage : 31 000 m3/h à 35 000 m3/h - P.F = 150 à 160 KW	Ens	1,00		
235	Débit de soufflage : 25 000 m3/h à 30 000 m3/h - P.F= 150 à 160 KW	Ens	2,00		
236	Débit de soufflage : 14 001 m3/h à 15 000 m3/h -P.F= 50 à 90 KW	Ens	5,00		
237	Débit de soufflage : 13 000 m3/h à 14 000 m3/h -P.F= 50 à 75 KW	Ens	2,00		
238	Débit de soufflage : 10 001 m3/h à 12 000 m3/h - P.F= 40 à 60 KW	Ens	1,00		
239	Débit de soufflage : 8001 m3/h à 10 000 m3/h - P.F= 20 à 35 KW	Ens	2,00		
240	Débit de soufflage : 7001 m3/h à 8000 m3/h -P.F= 20 à 35 KW	Ens	1,00		
241	Débit de soufflage : 6001 m3/h à 7000 m3/h -P.F = 20 à 35 KW	Ens	1,00		
242	Débit de soufflage : 5001 m3/h à 6000 m3/h - P.F= 10 à 30 KW	Ens	2,00		
243	Débit de soufflage : 4001 m3/h à 5000 m3/h-P.F= 10 à 30 KW	Ens	6,00		
244	Débit de soufflage : 3001 m3/h à 4000 -P.F= 10 à 30 KW	Ens	2,00		
245	Débit de soufflage : 2000 m3/h à 3000 m3/h -P.F= 10 à 20 KW	Ens	2,00		
	VENTILO-CONVECTEUR GAINABLE 4 TUBES				
246	P.F=10,1 à 11.0 KW	Ens	21,00		
247	P.F=9,1 à 10,0 KW	Ens	5,00		
248	P.F=8,1 à 9,0 KW	Ens	21,00		
249	P.F=7,1 à 8,0 KW	Ens	12,00		
250	P.F=6,1 à 7,0 KW	Ens	52,00		
251	P.F=5,1 à 6,0 KW	Ens	31,00		
252	P.F= 4,1 à 5,0 KW	Ens	32,00		
253	P.F= 3,1 à 4,0 KW	Ens	16,00		
254	P.F= 2,1 à 3,0 KW	Ens	30,00		
255	P.F= 1,0 à 2,0 KW	Ens	6,00		
	TUYAUTERIE EN PPR Y COMPRIS CALORIFUGE ET PROTECTION MECANIQUE				
256	Diamètre 20	ml	220,00		
257	Diamètre 25	ml	572,00		
258	Diamètre 32	ml	3 604,00		
259	Diamètre 40	ml	4 800,00		
260	Diamètre 50	ml	2 772,00		
261	Diamètre 63	ml	3 252,00		
262	Diamètre 75	ml	1 350,00		
263	Diamètre 90	ml	2 300,00		
264	Diamètre 110	ml	1 500,00		
265	Diamètre 125	ml	4 200,00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
266	Diamètre 160	ml	5 200,00		
267	Diamètre 200	ml	340,00		
268	Diamètre 250	ml	98,00		
269	Diamètre 315	ml	120,00		
270	Diamètre 355	ml	100,00		
271	Diamètre 400	ml	150,00		
	PROTECTION MECANIQUE				
272	Diamètre 200	ml	340,00		
273	Diamètre 250	ml	98,00		
274	Diamètre 315	ml	120,00		
275	Diamètre 355	ml	100,00		
276	Diamètre 400	ml	150,00		
	VANNES D'ARRET				
277	Diamètre 25	U	2,00		
278	Diamètre 32	U	8,00		
279	Diamètre 40	U	18,00		
280	Diamètre 50	U	20,00		
281	Diamètre 63	U	46,00		
282	Diamètre 75	U	28,00		
283	Diamètre 90	U	12,00		
284	Diamètre 110	U	12,00		
285	Diamètre 125	U	44,00		
286	Diamètre 160	U	50,00		
287	Diamètre 200	U	20,00		
288	Diamètre 250	U	24,00		
289	Diamètre 315	U	16,00		
290	Diamètre 355	U	8,00		
291	Diamètre 400	U	4,00		
	VANNES D'EQUILIBRAGE				
292	Diamètre 25	U	4,00		
293	Diamètre 32	U	16,00		
294	Diamètre 40	U	38,00		
295	Diamètre 50	U	42,00		
296	Diamètre 63	U	36,00		
297	Diamètre 75	U	8,00		
298	Diamètre 90	U	8,00		
299	Diamètre 110	U	6,00		
300	Diamètre 125	U	15,00		
301	Diamètre 160	U	20,00		
302	Diamètre 200	U	2,00		
303	Diamètre 250	U	2,00		
	GROUPE EXTERIEURE DRV 2 TUBES (LT ELECTRIQUE)				
304	P.F= 25 à 35 KW	Ens	3,00		
305	P.F= 15 à 24 KW	Ens	2,00		
306	P.F= 7,0 KW	Ens	10,00		
307	P.F= 5,0 KW	Ens	4,00		
308	P.F= 3,5 KW	Ens	4,00		
309	CIRCUIT FRIGORIFIQUES ET BUS DE COMMUNICATION 2 TUBES	Ens	18,00		
310	EVACUATION DE CONDENSAT EN TUBE PVC	Ens	244,00		
	SPLIT SYSTEME MURAL INVERTER				
311	P.F= 24 000 BTU (Froid seul)	Ens	38,00		
312	P.F= 18 000 BTU (Froid seul)	Ens	12,00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
313	P.F= 12 000 BTU (Froid seul)	Ens	10,00		
314	P.F= 9 000 BTU (Froid seul)	Ens	4,00		
315	P.F= 24 000 BTU (Réversible)	Ens	20,00		
316	P.F= 18 000 BTU (Réversible)	Ens	6,00		
317	P.F= 12 000 BTU (Réversible)	Ens	4,00		
318	P.F= 9 000 BTU (Réversible)	Ens	4,00		
	ARMOIRE DE CLIMATISATION HAUT PRECISION				
319	P.F= 35 Kw	Ens	4,00		
320	P.F= 15 Kw	Ens	2,00		
321	ARMOIRE ELECTRIQUE DE REDONDANCE POUR SPLITS SYSTÈME (L.T ELECTRIQUE)	Ens	30,00		
322	GAINE RECTANGULAIRE EN PRE-ISOLEE M0	m²	7 500,00		
323	GAINE RECTANGULAIRE EN TOLE D'ACIER GALVANISE SIMPLE PEAU CALORIFUGEE	m²	6 930,00		
324	GAINE RECTANGULAIRE EN TOLE D'ACIER GALVANISE DOUBLE PEAU	m²	3 800,00		
	GAINE EN FLEXIBLE				
325	Diamètre 200	ml	250,00		
326	Diamètre 250	ml	696,00		
	GRILLE RECTANGULAIRE DE SOUFFLAGE ET DE REPRISE				
327	Débit: 1001 à 2000 m3/h	U	310,00		
328	Débit: 601 à 1000 m3/h	U	195,00		
329	Débit: 200 à 600 m3/h	U	590,00		
	DIFFUSEUR LINEAIRE DE SOUFFLAGE OU DE REPRISE				
330	Débit: 50 à 500 m3/h	ml	300,00		
331	Débit: 501 à 1000 m3/h	ml	100,00		
	DIFFUSEUR LINEAIRE DE SOUFFLAGE OU DE REPRISE LONGUE PORTEE				
332	Débit: 50 à 500 m3/h	U	30,00		
333	Débit: 501 à 1000 m3/h	U	50,00		
	CLAPET COUPE-FEU RECTANGULAIRE 400°C/2h				
334	SU= de 1,1 m² à 1,6 m²	U	20,00		
335	SU= de 0,41 m² à 1,0 m²	U	36,00		
336	SU= de 0,1 m² à 0,4 m²	U	12,00		
337	TABLEAU ET CABLAGE ELECTRIQUE CTAs	Ens	6,00		
	VENTILATION-MECANIQUE				
	CENTRALE DE PRETRAITEMENT D'AIR NEUF DOUBLE FLUX 4 TUBES AVEC RECUPERATION D'ENERGIE				
338	Débit de soufflage : 2000 à 4000 m3/h-P.F=10 à 15 KW	Ens	1,00		
339	Débit de soufflage : 4001 à 5000 m3/h-P.F=16 à 20 KW	Ens	1,00		
340	Débit de soufflage : 6000 à 8000 m3/h-P.F= 21 à 30 KW	Ens	1,00		
341	Débit de soufflage : 13 000 à 15 000 m3/h-P.F=40 à 50 KW	Ens	1,00		
342	Débit de soufflage : 15 000 à 17 000 m3/h-P.F= 51 à 60 KW	Ens	1,00		
343	Débit de soufflage : 17 001 à 19 000 m3/h-P.F=61 à 70 KW	Ens	1,00		
344	Débit de soufflage : 22 000 à 25 000 m3/h-P.F=71 à 80 KW	Ens	1,00		
	CAISSON D'EXTRACTION ET VMC				
345	Débit: 19 001 à 20 000 m3/h	Ens	1,00		
346	Débit: 16 001 à 17000 m3/h	Ens	1,00		
347	Débit: 11 001 à12 000 m3/h	Ens	1,00		
348	Débit: 10 001 à 11 000 m3/h	Ens	1,00		
349	Débit: 8001 à 9000 m3/h	Ens	1,00		
350	Débit: 5001 à 6000 m3/h	Ens	1,00		
351	Débit: 2001 à 3000 m3/h	Ens	8,00		
352	Débit: 1001 à 2000 m3/h	Ens	9,00		
353	Débit: 500 à 1000 m3/h	Ens	3,00		
	CAISSON D'AIR NEUF				
354	Débit: 19 001 à 20 000 m3/h	Ens	1,00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
355	Débit: 16 001 à17 000 m3/h	Ens	1,00		
356	Débit: 11 001 à12 000 m3/h	Ens	1,00		
357	Débit: 10 001 à 11 000 m3/h	Ens	1,00		
358	Débit: 8001 à 9000 m3/h	Ens	1,00		
359	Débit: 5001 à 6000 m3/h	Ens	1,00		
360	Débit: 2001 à 3000 m3/h	Ens	1,00		
361	Débit: 1000 à 2000 m3/h	Ens	1,00		
362	GAINE RECTANGULAIRE EN TOLE D'ACIER GALVANISE SIMPLE PEAU	m²	6 069,00		
363	GAINE RECTANGULAIRE EN TOLE D'ACIER GALVANISE CALORIFUGEE	m²	5 300,00		
	GAINE CIRCULAIRE EN TOLE D'ACIER CALORIFUGEE				
364	DN 100	ml	429,00		
365	DN 125	ml	420,00		
366	DN 160	ml	998,00		
367	DN 200	ml	1 500,00		
368	DN 250	ml	870,00		
369	DN 315	ml	738,00		
370	DN 355	ml	35,00		
	GAINE CIRCULAIRE EN TOLE D'ACIER GALVANISE				
371	DN 100	ml	1 500,00		
372	DN 125	ml	350,00		
373	DN 160	ml	420,00		
374	DN 200	ml	750,00		
375	DN 250	ml	560,00		
376	DN 315	ml	940,00		
377	DN 355	ml	200,00		
	GRILLES D'EXTRACTION ET D'AIR NEUF				
378	Débit: 50 à 500 m3/h	U	541,00		
379	Débit: 501 à 1000 m3/h	U	267,00		
380	Débit: 1001 à 2000 m3/h	U	16,00		
381	VENTOUSE D'EXTRACTION DE 30 M3/H A 90 M3/H	U	799,00		
	VENTILATEUR DE GAIN				
382	Débit: 901 à 1100 m3/h	U	1,00		
383	Débit: 701 à 900 m3/h	U	2,00		
384	Débit: 501 à 700 m3/h	U	1,00		
385	Débit: 301 à 500 m3/h	U	28,00		
386	Débit: 101 à 300 m3/h	U	22,00		
387	Débit: 30 à 100 m3/h	U	800,00		
	CLAPET COUPE-FEU 400°C/2h				
	Réctangulaire				
388	SU=0,01 à 0,1 m²	U	2,00		
389	SU=0,11 à 0,2 m²	U	17,00		
390	SU=0,21 à 0,34 m²	U	34,00		
391	SU=0,35 à 0,44 m²	U	12,00		
392	SU=0,45 à 0,54 m²	U	4,00		
393	SU=0,55 à 0,64 m²	U	18,00		
394	SU=0,65 à 0,74 m²	U	8,00		
395	SU=0,75 à 0,84 m²	U	8,00		
396	SU=0,85 à 0,94 m²	U	2,00		
397	SU=0,95 à 1,04 m²	U	10,00		
398	SU=1,05 à 1,14m²	U	4,00		
399	SU=1,15 à 1,24m²	U	12,00		
	Circulaire				
400	DN 100	U	50,00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
401	DN 125	U	16,00		
402	DN 160	U	86,00		
403	DN 200	U	46,00		
404	DN 250	U	30,00		
405	DN 315	U	42,00		
406	DN 355	U	4,00		
407	Grille extérieure en tôle galvanisée à chaud ép 20/10	m²	60,00		
408	TABEAU ET CABLAGE ELECTRIQUE VENTILATION	Ens	6,00		
	DESENFUMAGE				
	VENTILATEUR D'EXTRACTION AXIAL A 2 VITESSES 400°C/2H, Y COMPRIS COFFRET DE RELAYAGE				
409	Débit d'air: 80 001 à 90 000 m3/h	Ens	6,00		
410	Débit d'air: 70 001 à 80 000 m3/h	Ens	1,00		
411	Débit d'air: 60 001 à 70 000 m3/h	Ens	1,00		
412	Débit d'air: 50 001 à 60 000 m3/h	Ens	3,00		
413	Débit d'air: 40 001 à 50 000 m3/h	Ens	1,00		
414	Débit d'air: 30 001 à 40 000 m3/h	Ens	4,00		
415	Débit d'air: 20 000 à 30 000 m3/h	Ens	4,00		
	VENTILATEUR D'AIR NEUF AXIAL A 2 VITESSES 400°C/2H, Y COMPRIS COFFRET DE RELAYAGE				
416	Débit d'air: 50 001 à 60 000 m3/h	Ens	1,00		
417	Débit d'air: 40 001 à 50 000 m3/h	Ens	3,00		
418	Débit d'air: 30 001 à 40 000 m3/h	Ens	1,00		
419	Débit d'air: 20 001 à 30 000 m3/h	Ens	1,00		
420	Débit d'air: 10 000 à 20 000 m3/h	Ens	1,00		
	JET FAN A 2 VITESSES 400°C/2H, Y COMPRIS COFFRET DE RELAYAGE				
421	Débit d'air: 8000 à 9000 m3/h	Ens	16,00		
422	Débit d'air: 6000 à 7000 m3/h	Ens	12,00		
423	Débit d'air: 4000 à 5000 m3/h	Ens	23,00		
	CAISSON D'EXTRACTION 400°C/2H, Y COMPRIS COFFRET DE RELAYAGE				
424	Débit d'air: 60 000 à 70 000 m3/h	Ens	1,00		
425	Débit d'air: 35 001 à 40 000 m3/h	Ens	2,00		
426	Débit d'air: 30 001 à 35 000 m3/h	Ens	9,00		
427	Débit d'air 25 001 à 30 000 m3/h	Ens	3,00		
428	Débit d'air: 20 001 à 25 000 m3/h	Ens	3,00		
429	Débit d'air: 19 000 à 20 000 m3/h	Ens	2,00		
430	Débit d'air: 17 001 à 18 000 m3/h	Ens	8,00		
431	Débit d'air: 16 001 à 17 000 m3/h	Ens	4,00		
432	Débit d'air: 15 001 à 16 000 m3/h	Ens	4,00		
433	Débit d'air:14 001 à 15 000 m3/h	Ens	6,00		
434	Débit d'air: 12 001 à 14 000 m3/h	Ens	3,00		
435	Débit d'air: 10 001 à 12 000 m3/h	Ens	5,00		
436	Débit d'air: 9001 à 10 000 m3/h	Ens	3,00		
437	Débit d'air: 8001 à 9000 m3/h	Ens	14,00		
438	Débit d'air: 6001 à 8000 m3/h	Ens	40,00		
439	Débit d'air: 4000 à 6000 m3/h	Ens	2,00		
	CAISSON D'AIR NEUF ET DE MISE EN SURPRESSION 400°C/2H, Y COMPRIS COFFRET DE RELAYAGE				
440	Débit d'air: 20 001 à 25 000 m3/h	Ens	2,00		
441	Débit d'air: 10 001 à 15 000 m3/h	Ens	6,00		
442	Débit d'air: 9001 à 10 000 m3/h	Ens	1,00		
443	Débit d'air: 8001 à 9000 m3/h	Ens	8,00		
444	Débit d'air: 7001 à 8000 m3/h	Ens	7,00		
445	Débit d'air: 6001 à 7000 m3/h	Ens	5,00		
446	Débit d'air: 5001 à 6000 m3/h	Ens	12,00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRES HT	MONTANT TOTAL HT
447	Débit d'air: 3001 à 5000 m3/h	Ens	43,00		
448	Débit d'air: 2000 à 3000 m3/h	Ens	2,00		
	GRILLE DE DESENFUMAGE				
449	Débit d'air: 50 000 à 60 000 m3/h	U	1,00		
450	Débit d'air: 30 000 à 40 000 m3/h	U	1,00		
451	Débit d'air: 16 001 à 18 000 m3/h	U	25,00		
452	Débit d'air: 14 001 à 16 000 m3/h	U	5,00		
453	Débit d'air: 12 001 à 14 000 m3/h	U	8,00		
454	Débit d'air: 10 001 à 12 000 m3/h	U	25,00		
455	Débit d'air: 9001 à 10 000 m3/h	U	4,00		
456	Débit d'air: 8001 à 9 000 m3/h	U	12,00		
457	Débit d'air: 7001 à 8000 m3/h	U	6,00		
458	Débit d'air: 6001 à 7000 m3/h	U	2,00		
459	Débit d'air: 5001 à 6000 m3/h	U	124,00		
460	Débit d'air: 4001 à 5000 m3/h	U	27,00		
461	Débit d'air: 3001 à 4000 m3/h	U	16,00		
462	Débit d'air: 2001 à 3000 m3/h	U	68,00		
463	Débit d'air: 1001 à 2000 m3/h	U	50,00		
464	Débit d'air: 500 à1000 m3/h	U	30,00		
465	GAINE RECTANGULAIRE EN TOLE D'ACIER GALVANISE CF 2h	m²	5 500,00		
466	GAINE RECTANGULAIRE COUPE-FEU 2H	m²	18 500,00		
	VOLET DE DESENFUMAGE 400°C/2H				
467	SU=0,10 à 0,20 m²	U	185,00		
468	SU=0,21 à 0,30 m²	U	52,00		
469	SU=0,31 à 0,50 m²	U	23,00		
470	SU=0,51à 0,60 m²	U	4,00		
471	SU=0,61à 0,70 m²	U	6,00		
472	SU=0,81 à 1,0 m²	U	4,00		
473	SU=1,1 à 3,0 m²	U	12,00		
474	EXUTOIRE DE DESENFUMAGE 1M² UTILE	Ens	9,00		
475	ECRAN DE CANTONNEMENT	m²	100,00		
	DETECTION DE CO				
476	CENTRALE DE DETECTION DE CO	Ens	6,00		
477	DETECTEUR DE CO	U	71,00		
478	RACCORDEMENT DES DETECTEURS CO	Ens	6,00		
479	ASSERVISSEMENT ET REGULATION	Ens	6,00		
480	ARMOIRE ELECTRIQUE ET CABLAGE	Ens	20,00		
481	ETUDE DE SIMULATION DE DESENFUMAGE PARKING+CIRCULATION DES BUS ET DE SERVICE	Ens	1,00		
TOTAL HT					
TVA 20%					
TOTAL TTC					