

# ROYAUME DU MAROC

## REGION NADOR

MAITRE D'OUVRAGE:

ONDA

PROJET: TOUR DE CONTROLE AEROPORT AL AROUI  
NADOR

### BILAN DE PUISSANCE

BUREAU DE CONTROLE:

.....

LABORATOIRE:

.....

ARCHITECTES:

FADWA CHERKAoui & MOSTAFA SADIK

MAGHREB ETUDES ET DEVELOPPEMENT



123 BIS AVENUE HASSAN II ETAGE 4 - CASABLANCA

Tél: 0522 22 30 04

PHASE: A P S A P D **D C E** P E

REVISION	MODIFICATIONS	DATE	DESSINE	VERIFIE	APPROUVE
0	INITIAL	02/07/2018	Y.ALHYAN	C.DENIS	C.DENIS
A	SUIVANT MAJ PLAN ARCHI ET RMQ ONDA	07/09/2018	Y.ALHYAN	M.EL MADI	M.EL MADI
B	MISE A JOUR SELON REMARQUES ONDA	01/11/2018	Y.ALHYAN	M.EL MADI	M.EL MADI

AFFAIRE N°:				PLAN N° :					ECHELLE :		FORMAT:	REV
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A0	B

LOT:		EMETTEUR			TYPE DOCUMENT :		N°/TYPE	
CFO		CASA			BP		00	

## BILAN DE PUISSANCE

BILAN DE PUISSANCE ELECTRIQUE									
Désignation	Quantité	Punitaire (KW)	P (KW)	Coeff d'utilisation	P(KW) foisonnée	Cosinus Phi	S(KVA) foisonnée	Q (kVar) foisonnée	I (A)
<b>ARMOIRE TD/ADMINISTRATION</b>									
Eclairage	xx	xx	3,04	1,00	3,04	0,85	3,58	1,88	5,20
PC 2P+T 16A	28,00	0,300	8,40	0,40	3,36	0,85	3,95	2,08	5,75
PC 2P+T 16A (bureautique)	42,00	0,300	12,60	0,70	8,82	0,85	10,38	5,47	15,08
Alim sèche main	xx	xx	2,00	0,30	0,60	0,85	0,71	0,37	1,03
VRV Unité Int RDC	14,00	0,400	5,60	0,80	4,48	0,85	5,27	2,78	7,66
Résistance Electrique Ballon ECS	1,00	2,00	2,00	1,00	2,00	0,85	2,35	1,24	3,42
Sèche main Electrique	2,00	2,50	5,00	0,90	4,50	0,85	5,29	2,79	7,69
<b>TOTAL</b>			38,64		26,80		31,53	16,61	45,83
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>							0,80		
<b>TOTAL FOISONNE</b>	21,44						25,2	13,3	36,7
<b>ARMOIRE TD/R+4</b>									
Eclairage	xx	xx	2,96	1,00	2,96	0,85	3,48	1,83	5,06
PC 2P+T 16A	32,00	0,300	9,60	0,40	3,84	0,85	4,52	2,38	6,57
PC 2P+T 16A (bureautique)	46,00	0,300	13,80	0,70	9,66	0,85	11,36	5,99	16,52
Résistance Electrique Ballon ECS	4,00	2,00	8,00	1,00	8,00	0,85	9,41	4,96	13,68
Sèche main Electrique	4,00	2,50	10,00	0,80	8,00	0,85	9,41	4,96	13,68
<b>TOTAL</b>			44,36		32,46		38,19	20,12	55,51
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>							0,80		
<b>TOTAL FOISONNE</b>	25,97						30,6	16,1	44,4
<b>ARMOIRE TD/R+8</b>									
Eclairage	xx	xx	0,28	1,00	0,28	0,85	0,33	0,17	0,48
PC 2P+T 16A (bureautique)	10,00	0,300	3,00	0,70	2,10	0,85	2,47	1,30	3,59
<b>TOTAL</b>			3,28		2,38		2,80	1,47	4,07
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>							0,80		
<b>TOTAL FOISONNE</b>	1,90						2,2	1,2	3,3
<b>ARMOIRE CVC</b>									
Caisson VMC	2,00	3,000	2,96	0,80	2,37	0,85	2,79	1,47	4,05
Ventilateur de gaine	2,00	0,400	0,80	0,80	0,64	0,85	0,75	0,40	1,09
Caisson Air neuf	7,00	3,000	21,00	0,80	16,80	0,85	19,76	10,41	28,73
<b>TOTAL</b>			24,76		19,81		23,30	12,28	33,87
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>							0,70		
<b>TOTAL FOISONNE</b>	13,87						16,3	8,6	23,7
<b>Armoire TGBT N</b>									
ARMOIRE TD/ADMINISTRATION	n/a	n/a	21,44	1,00	21,44	0,85	25,22	13,29	36,66
ARMOIRE TD/R+4	n/a	n/a	25,97	1,00	25,97	0,85	30,55	16,09	44,40
ARMOIRE TD/R+8	n/a	n/a	1,90	1,00	1,90	0,85	2,24	1,18	3,26
ARMOIRE CVC	n/a	n/a	13,87	1,00	13,87	0,85	16,31	8,59	23,71
VRV Unité Ext 64 kWf	1,00	20,000	20,00	1,00	20,00	0,85	23,53	12,39	34,20
<b>TOTAL</b>			83,18		83,18		97,86	51,55	142,23
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>							0,80		
<b>TOTAL FOISONNE</b>	66,5						78,3	41,2	113,8

BILAN DE PUISSANCE

BILAN DE PUISSANCE ELECTRIQUE									
Désignation	Quantité	Punitaire (KW)	P (KW)	Coeff d'utilisation	P(KW) foisonnée	Cosinus Phi	S(KVA) foisonnée	Q (kVar) foisonnée	I (A)
<b>ARMOIRE TD/ADMINISTRATION/OND</b>									
PC 2P+T 16A (bureautique)	42,00	0,300	12,60	0,70	8,82	0,85	10,38	5,47	15,08
Alim CFA	1,00	0,200	0,20	1,00	0,20	0,85	0,24	0,12	0,34
<b>TOTAL</b>			12,80		9,02		10,61	5,59	15,42
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>								0,80	
<b>TOTAL FOISONNE</b>								8,5	12,3
<b>ARMOIRE TD/OND/R+2</b>									
PC 2P+T 16A (bureautique)	24,00	0,300	7,20	0,70	5,04	0,85	5,93	3,12	8,62
Alim CFA	2,00	0,200	0,40	1,00	0,40	0,85	0,47	0,25	0,68
<b>TOTAL</b>			7,60		5,44		6,40	3,37	9,30
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>								0,80	
<b>TOTAL FOISONNE</b>								5,1	7,4
<b>ARMOIRE TD/OND/R+4</b>									
PC 2P+T 16A (bureautique)	22,00	0,300	6,60	0,70	4,62	0,85	5,44	2,86	7,90
<b>TOTAL</b>			6,60		4,62		5,44	2,86	7,90
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>								0,80	
<b>TOTAL FOISONNE</b>								4,3	6,3
<b>ARMOIRE TD OND/R+8</b>									
PC 2P+T 16A (bureautique)	10,00	0,300	3,00	0,70	2,10	0,85	2,47	1,30	3,59
<b>TOTAL</b>			3,00		2,10		2,47	1,30	3,59
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>								0,80	
<b>TOTAL FOISONNE</b>								2,0	2,9
<b>ARMOIRE TD VRV ETAGES/R+1</b>									
VRV Unité Int Etages	32,00	0,400	12,80	0,90	11,52	0,85	13,55	7,14	19,70
<b>TOTAL</b>			12,80		11,52		13,55	7,14	19,70
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>								0,80	
<b>TOTAL FOISONNE</b>								10,8	15,8
<b>ARMOIRE TGBT ONDULE</b>									
ARMOIRE TD/OND/R+2	n/a	n/a	4,35	1,00	4,35	0,85	5,12	2,70	7,44
ARMOIRE TD/OND/R+4	n/a	n/a	3,70	1,00	3,70	0,85	4,35	2,29	6,32
ARMOIRE TD OND/R+8	n/a	n/a	1,98	1,00	1,98	0,85	2,33	1,22	3,38
PC 2P+T 16A (bureautique)	8,00	0,300	2,40	0,70	1,68	0,85	1,98	1,04	2,87
<b>TOTAL</b>			12,42		11,70		13,77	7,25	20,01
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>								0,70	
<b>TOTAL FOISONNE</b>								9,6	14,0
<b>Armoire TGBT N/R</b>									
ARMOIRE TD/ADMINISTRATION/OND	n/a	n/a	7,22	1,00	7,22	0,85	8,49	4,47	12,34
ARMOIRE TGBT ONDULE	n/a	n/a	8,19	1,00	8,19	0,85	9,64	5,08	14,01
POMPE DE RELEVAGE	1,00	5,000	5,00	1,00	5,00	0,85	5,88	3,10	8,55
VRV Unité Ext 100 kWf	2,00	30,000	60,00	1,00	60,00	0,85	70,59	37,18	102,60
ARMOIRE TD VRV ETAGES/R+1	n/a	n/a	9,22	1,00	9,22	0,85	10,84	5,71	15,76
Désenfumage Caisson Air neuf	1,00	6,000	6,00	0,70	4,20	0,85	4,94	2,60	7,18
Ascenseur	1,00	10,000	10,00	1,00	10,00	0,85	11,76	6,20	17,10
Alim CFA	1,00	0,200	0,20	1,00	0,20	0,85	0,24	0,12	0,34
<b>TOTAL</b>			105,83		104,03		122,38	64,47	177,88
<b>Coefficient de foisonnement de l'armoire</b>								0,70	
<b>TOTAL FOISONNE</b>								85,7	124,5

Onduleur administration	7,22	Onduleur de 10KVA
Onduleur étages	8,19	Onduleur de 10KVA