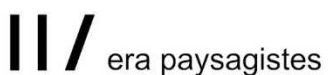




Marché de conception-réalisation pour la
Construction et restructuration d'un bâtiment
de logistique et de restauration hospitalière
sur le site de l'hôpital Saint-Jacques à Nantes

7B2 – Bilans de puissance et de consommation

27/09/2024



BILAN DE PUISSANCE ELECTRIQUE

Bilan de puissance Cuisine ST Jacques						
Désignation	Localisation	Puissance Force Diverses				
		Usage	Qté	P	Ku	Ks
						Pf
						kW
TGBT	Eclairage	1	20,405	1	1	20,41 kW
	Prises	1	24,486	0,75	0,8	14,69 kW
	Divers	1	12,243	0,75	0,8	7,35 kW
CTA/ Ventilation		14	67,2	1	0,9	60,48 kW
Ventiloconvecteurs		32	9,6	1	0,9	8,64 kW
Climatisation		7	42	0,7	0,9	26,46 kW
Ascenseurs		3	24	0,8	0,7	13,44 kW
Cuisine						
TD EXISTANT						
	Eclairage	1	19,94	0,75	1	14,96 kW
	Prises	1	23,928	0,75	0,8	14,36 kW
	Divers	1	11,964	0,75	0,7	6,28 kW
Cuisine optimisable		1	1269,5	0,7	0,55	488,76 kW
Cuisine non optimisable		1	130	0,7	0,8	72,80 kW
Cuisine Divers Froid		1	30	0,7	0,8	16,80 kW
Froid Positif Cuisine		1	587	0,9	0,9	475,47 kW
Froid Négatif Cuisine		1	582	0,9	0,9	471,42 kW
Froid Dégivrage		1	140	1	0,5	70,00 kW
Froid CTA		1	22	0,8	1	17,60 kW
Equipement divers etc		1	15	1	0,6	9,00 kW
Transtockeur		1	50	1	0,8	40,00 kW
Bornes IRVE (réserve de puissance)		3	22,5	0,8	0,4	7,20 kW
Compacteurs		3	45	0,8	0,8	28,80 kW
TD Ondulé		1	7,5	1	0,7	5,25 kW
Installations diverses CVC/PB						
Air comprimé		1	8	0,8	0,7	4,48 kW
Surpresseur / adoucisseur /divers		1	12	0,8	0,7	6,72 kW
Sous Station Existante		1	8	0,9	0,7	5,04 kW
Sous station Toiture		1	30,3	0,9	0,8	21,82 kW
Traçage		1	14	0,9	0,7	8,82 kW
		1	0	0,9	0,7	,00 kW
SSI		1	1	1	1	1,00 kW

P Foisonnée

3 229,57 kW

P tot	kW	1 926,27 kW	
Ks		0,7	1 348,39 kW
Kr		20%	1 618,07 kW
P Retenue	kVA	1 797,85 kW	2000 kVA

BILAN DE PUISSANCE CHAUD

Poste	Puissance	Avec surdimensionnement
Bâtiment existant	-	814 kW*
Batteries chaudes	450 kW**	540 kW
Chauffage (radiateurs / ventilo-convecteurs)	60 kW	72 kW
ECS	75 kW	90 kW

BILAN DE PUISSANCE FROID

	T°iNT °C	Surface m²	HSP m	Volume m3	Puissance frigo TOTAL KW
A1	8	170	2.8	476	17
A2	1	100	5	500	60.5
B1	-25	50	8	400	22
B2	-25	50	8	400	22
B3	-25	24	2.8	67.2	7
C1	1	81	2.8	226.8	34
C2	-4	49	2.8	137.2	10
D0	1	32	2.8	89.6	9
D1	1	19	2.8	53.2	13
D2	6	15	2.8	42	5
D3	-25	20	2.8	56	7
D4	-25	20	2.8	56	7
D8	8	15	2.8	42	4.5
E1	8	40	2.8	112	6.5
E2	8	40	2.8	112	6.5
E3	1	9	2.8	25.2	3.5
E4	8	16	2.8	44.8	4.5
E5	1	70	2.8	196	16.5
E6	8	70	2.8	196	10
E9	1	175	2.8	490	37
F4	1	120	2.8	336	45.5
F5	8	80	2.8	224	11

	Puissance froid	T° evap	
TOTAL froid positif	284 KW	-6°C	Centrale 1
TOTAL froid Négatif	75 KW	-32°C	
TOTAL FROID ref rapid	61.5 KW	-20°C	Centrale 2
TOTAL CTA	649 KW	4°C	