

CONSTRUCTION DE 5 BÂTIMENTS TOTALISANT 191 LOGEMENTS COLLECTIFS

493 – 699 rue de la Vernede
83600 Fréjus

BILAN DE PUISSANCE ELECTRIQUE

MAITRE D'OUVRAGE

Roxim Management

488, Rue de la Roqueturière – Espace Club 7
34090 Montpellier

ARCHITECTE

TECHNI ARCHITECTURE

265, Avenue de Mazargues – 13008 Marseille
Tél. : 04.91.22.72.00 / Email : techni.arch@wanadoo.fr

Bureau d'études thermiques

EURL B.E.T COLLET

N°24, rue Paul Arène - Domaine du Golf - 83120 Sainte-Maxime
Tél. : 04.94.49.00.68 / Email : betcollet@betcollet.fr



OPQIBI - 1331 : Etude thermique réglementaire "Maisons individuelles"
OPQIBI - 1332 : Etude thermique réglementaire "Bâtiments collectifs d'habitation et/ou tertiaire"

22-10-2021

SOMMAIRE

1	BILAN DE PUISSANCE ELECTRIQUE : DETAIL	3
1.1	BATIMENT 1	3
1.2	BATIMENT 2	5
1.3	BATIMENT 3	7
1.4	BATIMENT 4	9
1.5	BATIMENT 5	11
1.6	IRVE	12
2	BILAN DE PUISSANCE ELECTRIQUE : RECAPITULATIF	14

1 BILAN DE PUISSANCE ELECTRIQUE : DETAIL

1.1 BATIMENT 1

Colonne 1.1

28logements

Niveau	T1<35m²	T1>35m² ou T2	T3	T4	T4/T5 <100m²	T4/T5>100m²
R+4		4	1			
R+3		4	2			
R+2		4	2			
R+1		4	2			
Rdc		3	2			
Total	0kVA	114kVA	54kVA	0kVA	0kVA	0kVA

Total logements	168,00kVA
------------------------	------------------

Puis. (5√Nb lgt + ∑ Pi)	194,46kVA
------------------------------------	------------------

Colonne 1.1

SG

Triphasé

Type	Qté	Puissance	Total
VMC logements	1	0,50kW	0,50kW
Amplificateur TV	1	0,50kW	0,50kW
Vidéophone	1	0,50kW	0,50kW
Eclairage	1	1,00kW	1,00kW
Prises	1	2,00kW	2,00kW
Ascenseur	1	6,00kW	6,00kW
Total			9,45kW
Puissance limité - Triphasé			12kVA

Calcul colonne 1.1

_400A

Sans branchement à puissance surveillée

Types	Puissance
28logements	194,46kVA
SG	12kVA
Total	206,46kVA

Intensité colonne	298,00A
--------------------------	----------------

Largeur colonne EDF	116cm
----------------------------	--------------

Colonne 1.2

19logements

Niveau	T1<35m²	T1>35m² ou T2	T3	T4	T4/T5 <100m²	T4/T5>100m²
R+4		2	2			
R+3		3	1			
R+2		3	1			
R+1		3	1			
Rdc		1	2			
Total	0kVA	72kVA	42kVA	0kVA	0kVA	0kVA

Total logements	114,00kVA
------------------------	------------------

Puis. (5√Nb lgt + ∑ Pi)	135,79kVA
------------------------------------	------------------

Calcul colonne 1.2

_200A

Sans possibilité de branchement à puissance surveillée

Types	Puissance
19logements	135,79kVA
Total	135,79kVA

Intensité colonne	196,00A
--------------------------	----------------

Largeur colonne EDF	73cm
----------------------------	-------------

1.2 BATIMENT 2

Colonne 2.1

15logements

Niveau	T1<35m²	T1>35m² ou T2	T3	T4	T4/T5 <100m²	T4/T5>100m²
R+4		2	1			
R+3		2	1			
R+2		2	1			
R+1		1	2			
Rdc		2	1			
Total	0kVA	54kVA	36kVA	0kVA	0kVA	0kVA

Total logements	90,00kVA
Puis. (5√Nb lgt + ∑ Pi)	109,36kVA

Colonne 2.1

SG

Triphasé

Type	Qté	Puissance	Total
VMC logements	1	0,50kW	0,50kW
Amplificateur TV	1	0,50kW	0,50kW
Vidéophone	1	0,50kW	0,50kW
Eclairage	1	1,00kW	1,00kW
Prises	1	2,00kW	2,00kW
Ascenseur	1	6,00kW	6,00kW
Total			9,45kW
Puissance limité - Triphasé			12kVA

Calcul colonne 2.1

_200A

Sans possibilité de branchement à puissance surveillée

Types	Puissance
15logements	109,36kVA
SG	12kVA
Total	121,36kVA
Intensité colonne	175,18A
Largeur colonne EDF	73cm

Colonne 2.2

15logements

Niveau	T1<35m²	T1>35m² ou T2	T3	T4	T4/T5 <100m²	T4/T5>100m²
R+4		2	1			
R+3		2	1			
R+2		2	1			
R+1		2	1			
Rdc		2	1			
Total	0kVA	60kVA	30kVA	0kVA	0kVA	0kVA

Total logements	90,00kVA
------------------------	-----------------

Puis. (5√Nb lgt + ∑ Pi)	109,36kVA
------------------------------------	------------------

Calcul colonne 2.2

_200A

Sans possibilité de branchement à puissance surveillée

Types	Puissance
15logements	109,36kVA
Total	109,36kVA

Intensité colonne	157,85A
--------------------------	----------------

Largeur colonne EDF	73cm
----------------------------	-------------

1.3 BATIMENT 3

Colonne 3.1 19logements

Niveau	T1<35m²	T1>35m² ou T2	T3	T4	T4/T5 <100m²	T4/T5>100m²
R+4		1	2			
R+3		4				
R+2		4				
R+1		4				
Rdc		3	1			
Total	0kVA	96kVA	18kVA	0kVA	0kVA	0kVA

Total logements	114,00kVA
Puis. (5√Nb lgt + ∑ Pi)	135,79kVA

Colonne 3.1 SG Triphasé

Type	Qté	Puissance	Total
VMC logements	1	0,50kW	0,50kW
Amplificateur TV	1	0,50kW	0,50kW
Vidéophone	1	0,50kW	0,50kW
Eclairage	1	1,00kW	1,00kW
Prises	1	2,00kW	2,00kW
Ascenseur	1	6,00kW	6,00kW
Total			9,45kW
Puissance limité - Triphasé			12kVA

Calcul colonne 3.1 _400A Sans branchement à puissance surveillée

Types	Puissance
19logements	135,79kVA
SG	12kVA
Total	147,79kVA
Intensité colonne	213,32A
Largeur colonne EDF	116cm

Colonne 3.2

24logements

Niveau	T1<35m²	T1>35m² ou T2	T3	T4	T4/T5 <100m²	T4/T5>100m²
R+4		2	1	1		
R+3		2	3			
R+2		2	3			
R+1			5			
Rdc		2	3			
Total	0kVA	48kVA	90kVA	6kVA	0kVA	0kVA

Total logements	144,00kVA
------------------------	------------------

Puis. (5√Nb lgt + ∑ Pi)	168,49kVA
------------------------------------	------------------

Calcul colonne 3.2

_400A

Sans branchement à puissance surveillée

Types	Puissance
24logements	168,49kVA
Total	168,49kVA

Intensité colonne	243,20A
--------------------------	----------------

Largeur colonne EDF	116cm
----------------------------	--------------

1.4 BATIMENT 4

Colonne 4.1

20logements

Niveau	T1<35m²	T1>35m² ou T2	T3	T4	T4/T5 <100m²	T4/T5>100m²
R+4		2	2			
R+3		3				1
R+2		2	2			
R+1		2	2			
Rdc		3	1			
Total	0kVA	72kVA	42kVA	0kVA	0kVA	9kVA

Total logements	123,00kVA
Puis. (5√Nb lgt + ∑ Pi)	145,36kVA

Colonne 4.1

SG

Triphasé

Type	Qté	Puissance	Total
VMC logements	1	0,50kW	0,50kW
Amplificateur TV	1	0,50kW	0,50kW
Vidéophone	1	0,50kW	0,50kW
Eclairage	1	1,00kW	1,00kW
Prises	1	2,00kW	2,00kW
Ascenseur	1	6,00kW	6,00kW
Total			9,45kW
Puissance limité - Triphasé			12kVA

Calcul colonne 4.1

_400A

Sans branchement à puissance surveillée

Types	Puissance
20logements	145,36kVA
SG	12kVA
Total	157,36kVA
Intensité colonne	227,13A
Largeur colonne EDF	116cm

Colonne 4.2

26logements

Niveau	T1<35m²	T1>35m² ou T2	T3	T4	T4/T5 <100m²	T4/T5>100m²
R+4		6				
R+3		3	1	1		
R+2		3	1	1		
R+1		3	1	1		
Rdc		3	1	1		
Total	0kVA	108kVA	24kVA	24kVA	0kVA	0kVA

Total logements	156,00kVA
------------------------	------------------

Puis. (5√Nb lgt + ∑ Pi)	181,50kVA
------------------------------------	------------------

Calcul colonne 4.2

_400A

Sans branchement à puissance surveillée

Types	Puissance
26logements	181,50kVA
Total	181,50kVA

Intensité colonne	261,97A
--------------------------	----------------

Largeur colonne EDF	116cm
----------------------------	--------------

1.5 BATIMENT 5

Colonne 5 25logements

Niveau	T1<35m²	T1>35m² ou T2	T3	T4	T4/T5 <100m²	T4/T5>100m²
R+2		2	2	1		
R+1		2	2	1		
R+2		2	2	1		
R+1		2	2	1		
Rdc		2	2	1		
Total	0kVA	60kVA	60kVA	30kVA	0kVA	0kVA

Total logements	150,00kVA
Puis. (5√Nb lgt + ∑ Pi)	175,00kVA

Colonne 5 SG Triphasé

Type	Qté	Puissance	Total
VMC logements	1	0,50kW	0,50kW
Amplificateur TV	1	0,50kW	0,50kW
Vidéophone	1	0,50kW	0,50kW
Eclairage	1	1,00kW	1,00kW
Prises	1	2,00kW	2,00kW
Ascenseur	1	6,00kW	6,00kW
Total			9,45kW
Puissance limité - Triphasé			12kVA

Calcul colonne 5 _400A Sans branchement à puissance surveillée

Types	Puissance
25logements	175,00kVA
SG	12kVA
Total	187,00kVA
Intensité colonne	269,91A
Largeur colonne EDF	116cm

1.6 IRVE

IRVE 1-2-3

Triphasé

Pré-équipement	Qté	Pourcentage	Total
Nombre de places de parking (R-1)	184	75%	138
Nombre de places pré-équipée			138

Puissance	Total
Nombre de places de parking	184
Puissance à prévoir	7,40kW
Pourcentage	20%
Foisonnement	0,4
Total	108,93kW

Nécessité de créer un local (2m²) pour le Tarif Surveillé en R-1

PARKING 1-2-3

SG

Triphasé

Type	Qté	Puissance	Total
Eclairage	1	10,00kW	10,00kW
Pompe relevage	1	5,00kW	5,00kW
Divers	1	10,00kW	10,00kW
Total			22,50kW

BATIMENT 1-2-3 IRVE + PARKING

Triphasé

Types	Puissance
IRVE 1-2-3	108,93kVA
PARKING 1-2-3	22,50kVA
Total	131,43kVA
Puissance surveillé - Triphasé	132,00kVA

IRVE 4-5

Triphasé

Pré-équipement	Qté	Pourcentage	Total
Nombre de places de parking (R-1)	42	50%	21
Nombre de places pré-équipée			21

Puissance	Total
Nombre de places de parking	42
Puissance à prévoir	7,40kW
Pourcentage	20%
Foisonnement	0,4
Total	24,86kW

Nécessité de créer un local (2m²) pour le Tarif Surveillé en R-1

PARKING 4-5

SG

Triphasé

Type	Qté	Puissance	Total
Eclairage	1	5,00kW	5,00kW
Pompe relevage	1	2,50kW	2,50kW
Divers	1	5,00kW	5,00kW
Total			11,25kW

**BATIMENT 1-2-3 IRVE +
PARKING**

Triphasé

Types	Puissance
IRVE 1-2-3	24,86kVA
PARKING 1-2-3	11,25kVA
Total	36,11kVA
Puissance surveillé - Triphasé	42,00kVA

2 BILAN DE PUISSANCE ELECTRIQUE : RECAPITULATIF

BATIMENT 1 - CHAUFFAGE ELECTRIQUE

47logements

Type	Puissance
Calcul colonne 1.1	206,46kVA
Calcul colonne 1.2	135,79kVA
Total	342,25kVA

BATIMENT 2 - CHAUFFAGE ELECTRIQUE

30logements

Type	Puissance
Calcul colonne 2.1	121,36kVA
Calcul colonne 2.2	109,36kVA
Total	121,36kVA

BATIMENT 3 - CHAUFFAGE ELECTRIQUE

43logements

Type	Puissance
Calcul colonne 3.1	147,79kVA
Calcul colonne 3.2	168,49kVA
Total	147,79kVA

BATIMENT 4 - CHAUFFAGE ELECTRIQUE

46logements

Type	Puissance
Calcul colonne 4.1	157,36kVA
Calcul colonne 4.2	181,50kVA
Total	338,86kVA

BATIMENT 5 - CHAUFFAGE ELECTRIQUE

25logements

Type	Puissance
Calcul colonne 5	187,00kVA
Total	181,50kVA

BATIMENTS 1-2-3 et 4-5 : IRVE - PARKING

Type	Puissance
BATIMENT 1-2-3 IRVE + PARKING	132,00kVA
BATIMENT 4-5 IRVE + PARKING	42,00kVA
Total	174,00kVA

GENERAL BATIMENTS 191logements

Type	Puissance
BATIMENT 1 - CHAUFFAGE ELECTRIQUE	342,25kVA
BATIMENT 2 - CHAUFFAGE ELECTRIQUE	121,36kVA
BATIMENT 3- CHAUFFAGE ELECTRIQUE	147,79kVA
BATIMENT 4 - CHAUFFAGE ELECTRIQUE	338,86kVA
BATIMENT 5 - CHAUFFAGE ELECTRIQUE	181,50kVA
BATIMENTS 1-2-3 et 4-5 : IRVE + PARKING	174,00kVA
TOTAL GENERAL	1305,76kVA