

Quartier Pont de Pierre 155 logements Bobigny (93)



MAÎTRE D'OUVRAGE :

PROMOTEUR PRIVE



ÉLÉMENTS CLÉS :

Architecte Mandataire: AIP
Ingénierie / Économie: AIP ING
Fluides / Thermique: THERMI-CLIM
Paysagiste: AIP URBA
Montant des travaux: Non communiqué
Avancement: Phase études
Mission: Base Loi MOP
Conforme RT 2012
Mode de dévolution du marché: Entreprise Générale

SOLUTIONS PRESENTIES

La solution pressentie ainsi que toutes les variantes étudiées ont pour caractéristiques communes l'enveloppe du bâtiment, ainsi que certains équipements. Les variantes énergétiques proposées concernent les équipements de production de chauffage et d'ECS.

PAROIS

Murs Façades
Plancher bas

Plancher haut sur toiture : 120mm isolant + dalle béton

Menuiseries

Ventilation Logement:

Chauffage

Production:

Emission

Régulation

ECS

Production

PROJET

ITE : 120 mm d'isolant
52 mm d'isolant sous chape + dalle béton
+ 100 mm d'isolant sous dalle

PVC, double vitrage, $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

VMC simple flux, hygro B

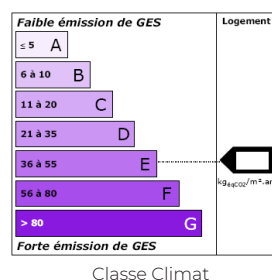
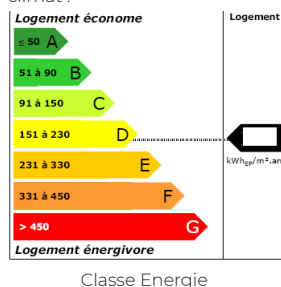
Solution pressentie : Chaudières individuelles gaz

Radiateurs acier

Robinetts thermostatiques

Solution pressentie : Chaudières individuelles gaz

Les résultats de consommation d'énergie primaire et d'émission de gaz à effet de serre sont représentés par les étiquettes de classes d'énergie et climat :



	BATIMENT PLOT 1 ET 3				
	Système pressenti :		Variante 1 :		Variante 2 :
	Chaudières gaz individuelles		Chaudières gaz individuelles + Solaire photovoltaïque		Chaudières gaz individuelles + Ballons thermodynamiques
	Base	V1	V1-Base	V2	V2-Base
1a et 3b : Consommation d'énergie kWhEP/m².an	48	36	-12	41	-6
1c et 3d : Classe d'énergie	B	A		A	
1a et 3b : Consommation d'énergie MWhEP/an	200	150	-51	173	-27
1b et 3c : Emission de GES kgCO2/m².an	10	10	0	3	-6
1d et 3e : Classe climat	B	B		A	
1b et 3c : Emission de GES tonnes de CO2/an	41	41	0	14	-27
1e et 3f : Coût annuel d'exploitation €TTC/an	36 475	34 080	-2 395	35 711	-764
3a : la différence de coût d'investissement €			49 057		138 000
3g : Temps de retour brut années		Variante rentable à partir de 21 ans		Variante non rentable	
Remarques	Prévoit l'installation de 0 m² de capteurs photovoltaïques				
3h : Avantages liés à la variante	- Utilisation d'un réseau de chaleur vétéux	- Entretien et coûts de fonctionnement faibles - Montage simple - Utilisation d'énergie renouvelable	- Chaleur gratuite et disponible en permanence - Très faible émission de CO2 - Faible coût d'exploitation		
3h : Inconvénients liés à la variante	- Fort coût d'investissement et d'exploitation - Prévoir travaux de raccordement au réseau de chaleur urbain	- Rendement d'un module limité d'exploitation - Investissement important et contexte peu favorable	- Risques de nuisances sonores		
	RT 2012 atteint	RT 2012 atteint	RT 2012 atteint		



Plan Masse :

