



Rapport Minergie-P

Denomination	Minergie P sans ventilation
ID justificatif	V79422
Version du justificatif	2024.1
ID projet de construction	P56093
Date de création	27.08.2025

Inhalt

Caractéristiques du bâtiment	3
Label	3
Lieu	3
Bâtiments	3
Exigences supplémentaire	3
Enveloppe du bâtiment	3
Enveloppe du bâtiment	3
Protection thermique estivale	4
Etanchéité à l'air	4
Technique du bâtiment	4
Ventilation	4
Refroidissement / Humidification / Production de froid / Energie auxiliaire	4
Eau chaude	5
Producteur de chaleur	5
Electricité	6
Electricité résidentielle	6
Eclairage des bâtiments tertiaires	6
Mobilité électrique	6
Autoproduction d'électricité	6
Monitoring	7
Monitoring	7
Construction (émissions grises)	7
saisies	7
Exigences	8
Valeurs limites pour le supplément ECO	8
Valeur de projet	8
Résultats	8
Exigences	8
Indice pour les gaz à effet de serre	8
Autres Indices par catégorie d'ouvrage	8
Indices partiels MKZ (kWh/m²)	8
Production de chaleur	9

Actualisé le mercredi, 27. août 2025, 13:41 heure

Indice Minergie (Exploitation) (kWh/m²): 36.6/-8.1 ✓
Besoins de chaleur pour le chauffage (kWh/m²): 23.6/23.1 ✓
EGES à la construction (kg CO₂-eq/m²a): 16.8/12.2 ✓

Caractéristiques du bâtiment

Label

Standard Minergie	Minergie-P
SIA version	SIA 380/1:2016
Déposer, bien que non valide	non

Lieu

Canton	Vaud
Station météo	Payerne
Altitude	438
Hauteur du bâtiment	12.0
Surface de toiture disponible	1398.0

Bâtiments

Zone	catégorie d'ouvrage	Projet de construction	Surface de référence énergétique	
Zone 1	Habitat collectif	Nouvelle construction	5346.0	
Zone 2	Administration	Nouvelle construction	648.0	
Zone 3	Restaurant	Nouvelle construction	359.0	

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
catégorie d'ouvrage	Habitat collectif	Administration	Restaurant
avec eau chaude		oui	
Nouvelle construction ou rénovation	Nouvelle construction	Nouvelle construction	Nouvelle construction
Surface de référence énergétique	5346.0	648.0	359.0
Facteur d'enveloppe	1.37	1.37	1.37
Nombre d'unités d'habitation	17		
Upload calcul de la SRE et de la surface d'enveloppe			
Upload plans 1:100 avec désignation des éléments de construction, plan de situation, détails			
Upload d'autres documents généraux sur le projet			

Exigences supplémentaire

Y a-t-il des rejets de chaleur?	oui
Les rejets de chaleur sont-ils utilisés?	oui

Enveloppe du bâtiment

Enveloppe du bâtiment

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Besoin de chaleur pour le chauffage avec renouvellement d'air standard (Qh)	23.1	23.1	23.1
Besoins de chaleur pour le chauffage effectif avec débit d'air thermiquement actif (Qh,eff)	16.4	16.4	16.4

Puissance de chauffage spécifique (Ph)	17.0
Part fossile maximale d'énergie finale (chauffage+eau chaude)	10.0
Part d'énergie fossile autorisée respectée ?	oui
Performance globale selon SIA 380/1 (standard et avec debit d'air neuf thermiquement actif)	
Upload liste des éléments de construction et calcul de la valeur-U	

Protection thermique estivale

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Variante protection thermique estivale	Variante 3	Variante 3	Variante 3
Le justificatif des exigences constructives doit être respecté.	oui	oui	oui
Il n'y a aucune température trop élevée en été.	oui	oui	oui
La zone est refroidie et les besoins en énergie ont été calculés	non	non	non
Selon les déclarations, les exigences de protection thermique estivale sont remplies.	oui	oui	oui
Upload du justificatif protection thermique estivale, variante 2			
Upload confort thermique estival (SIA 380/2)			

Etanchéité à l'air

Upload Concept d'étanchéité/Concept de mesures/Mesure d'infiltrométrie (BlowerDoor)

Technique du bâtiment

Ventilation

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Petites installations avec ventilation standard		non	
Refroidissement et/ou humidification?	Aucune	Aucune	Aucune
Besoins d'électricité pour la ventilation et la protection antigél	38184.0	4628.0	2564.0
Débit d'air neuf thermiquement actif	2395.0	290.0	161.0
Débit d'air neuf thermiquement actif	0.6	0.6	0.6
Upload schéma de la ventilation et/ou liste des débits d'air			
Upload caractéristiques techniques de l'appareil de ventilation			
Upload calcul externe des installations de ventilation			
Upload protocole de mise en service de l'installation de ventilation			

Refroidissement / Humidification / Production de froid / Energie auxiliaire

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Besoins d'électricité pour la climatisation et le refroidissement	0.0		
Besoins d'électricité pour l'humidification	0.0		
Besoins d'électricité pour le transport du froid	0.0		
Besoins en électricité auxiliaire	5523.0	675.0	359.0

Eau chaude

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Eau chaude, SIA 385			
Eau chaude, valeur de calcul	20.83	6.94	0.0
Besoins totaux pondérés par la surface eau chaude			18.24
Réduction de robinetterie	non	non	non
Récupération de chaleur des eaux usées en %			
Documentation efficacité de l'eau chaude			

Producteur de chaleur

PAC sur sondes géothermiques, chauffage

Vecteur énergétique	PAC sur sondes géothermiques
Taux de couverture chauffage	100.0
Taux de couverture chauffage (valeur calculée)	100.0
Taux de couverture eau chaude (valeur calculée)	0.0
Rendement / COPa	4.14
Rendement / COP (valeur calculée)	4.14

Longueur des sondes géothermiques pour ce générateur de chaleur

Part d'énergie renouvelable	100.0
-----------------------------	-------

PAC sur sondes géothermiques, eau chaude

Vecteur énergétique	PAC sur sondes géothermiques
Taux de couverture chauffage (valeur calculée)	0.0
taux de couverture eau chaude	90.0
Taux de couverture eau chaude (valeur calculée)	90.0
Rendement / COPa	2.86
Rendement / COP (valeur calculée)	2.86

Longueur des sondes géothermiques pour ce générateur de chaleur

Part d'énergie renouvelable	100.0
-----------------------------	-------

Chauffe-eau électrique

Vecteur énergétique	Chauffe-eau électrique
Taux de couverture chauffage (valeur calculée)	0.0
taux de couverture eau chaude	10.0
Taux de couverture eau chaude (valeur calculée)	10.0
Rendement / COPa	1.0
Rendement / COP (valeur calculée)	0.95
Part d'énergie renouvelable	100.0

Somme Taux de couverture chauffage	Somme taux de couverture eau chaude
100.0%	100.0%

Upload schéma chauffage et eau chaude sanitaire

Upload données techniques de la production de chaleur

Upload PACesti

Upload protocole de mise en service de la production de chaleur

Electricité

Electricité résidentielle

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Ascenseur / élévateur disponible sur place?	oui		
Tous les lave-vaisselle min. classe B	non		
Tous les réfrigérateurs min. classe D	non		
Tous les congélateurs min. classe D	non		
Toutes les machines à laver min. classe C	non		
Tous les sèche-linge min. classe A+++ / Classe C à partir du 01.07.2025	non		
Toutes les plaques sont à induction	non		
Eclairage LED au moins C & régulation	oui		
Appareils efficaces pour l'exploitation du bâtiment	non		
Upload documentation appareils			

Eclairage des bâtiments tertiaires

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Justificatif de l'éclairage disponible		non	non
Exigence d'éclairage respecté ?	oui	oui	oui
Upload justificatif de l'éclairage			

Mobilité électrique

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Niveau d'équipement conforme à la SIA 2060	C1	Non disponible	Non disponible
Niveau d'équipement SIA 2060 nécessaire	C1	C1	A
Niveau d'équipement SIA 2060 satisfait	oui	oui	oui
Nombre de stations de recharge	29		
Kilomètres parcourus par an			
Upload du justificatif niveaux d'équipement selon le cahier technique SIA 2060			
EMS YVO_Mobilité électrique_Plan_2025.05.28.pdf 05.06.2025, 10:57Maude Monnard, Perrin & Spaeth SA			
EMS YVO_Mobilité électrique_SIA 2060_2025.05.28.pdf 05.06.2025, 10:57Maude Monnard, Perrin & Spaeth SA			

Autoproduction d'électricité

Calcul avec PVopti (online)	oui
Système de gestion de l'énergie	Pas de système de gestion
Batterie de stockage présente ?	oui
Capacité de stockage électrique de la batterie	450.0
Lieu de l'installation PV / code postal	1462

Installation photovoltaïque n° 1

Orientation	-134.0
Inclinaison	23.0
Puissance installée	97.84
Installation photovoltaïque n° 2	
Orientation	46.0
Inclinaison	23.0
Puissance installée	95.109
Installation photovoltaïque n° 3	
Orientation	136.0
Inclinaison	23.0
Puissance installée	94.963
Installation photovoltaïque n° 4	
Orientation	-44.0
Inclinaison	23.0
Puissance installée	116.987
Puissance installée (calculée par PVopti)	404.899
Rendement annuel spécifique (valeur calculée)	938.75
Taux d'autoconsommation (valeur calculée)	50.56
Part auto-consommée avec e-mobilité	50.56
Degré d'autosuffisance	86.97
Degré d'autarcie avec l'e-mobilité	86.97
Puissance spécifique installée par m² SRE	63.73
Upload documentation installation PV	
Specifications_techniques_SunStyle 745 Terracotta Red_FR_2023_11.pdf 05.06.2025, 11:31Maude Monnard, Perrin & Spaeth SA	
Upload résultats de la simulation	
Rapport_du_projet_P110615b_EMS_Yvonand_20240916_Overall (1).pdf 05.06.2025, 11:31Maude Monnard, Perrin & Spaeth SA	
Upload protocole de mise en service de l'installation PV	

Monitoring

Monitoring

Mise en place Monitoring	Pas de monitoring
Monitoring rempli	non
Upload concept de monitoring	
Upload protocole de mise en service du monitoring (uniquement pour certification définitive)	

Construction (émissions grises)

saisies

Calcul externe EGES	oui
Valeur limite externe Émissions de gaz à effet de serre	16.8

Valeur externe du projet Émissions de gaz à effet de serre	12.21
Valeur externe du projet Énergie grise	48.0
Téléchargement d'une preuve externe Bilan ECO.pdf 21.08.2025, 17:05Iscia Vos	

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
--	--------	--------	--------

Exigences

Émissions de gaz à effet de serre (EGES)	16.8
--	------

Valeurs limites pour le supplément ECO

EGES: valeur limite 1 Minergie ECO

EGES: valeur limite 2 Minergie ECO

Énergie grise : valeur limite 1 Minergie ECO

Énergie grise : valeur limite 2 Minergie ECO

Valeur de projet

Émissions de gaz à effet de serre (EGES)	12.2
Énergie primaire non renouvelable (énergie grise)	48.0

Résultats

Exigences

	Exigence	valeur de projet	Respecté?
Indice Minergie (Exploitation) (kWh/m²)	36.6	-8.1	oui ✓
Besoins de chaleur pour le chauffage (kWh/m²)	23.6	23.1	oui ✓
Part maximale d'énergie fossile	10.0%	0.0%	oui ✓
Emission de gaz à effet de serre à la construction (kg CO ₂ -eq/m²a)	16.8	12.2	oui ✓
Indice Minergie partiel éclairage (kWh/m²)	12.7	2.4	oui ✓

Indice pour les gaz à effet de serre

	Exigence	valeur de projet	Respecté?
Emission de gaz à effet de serre à la construction (kg CO ₂ -eq/m²a)	16.8	12.2	oui ✓
Energie grise à la construction (kWh/m²a)	-	48.0	-
Émissions directes de CO ₂ (kg CO ₂ -eq/m²a)	-	0.0	-
Émissions de gaz à effet de serre (EGES) à l'exploitation (direct et indirect) (kg CO ₂ -eq/m²a)	-	-0.51	-
Stockage du carbone (kg C/m²a)	-	0.0	-

Autres Indices par catégorie d'ouvrage

	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Total/moyenne
Besoin en électricité de l'installation de ventilation (kWh/m²)	7.1	7.1	7.1	7.1
Besoin en électricité des auxiliaires / climatisation (kWh/m²)	1.0	1.0	1.0	1.0
Energie finale HWLK (kWh/m²)	41.8	30.1	24.2	39.6
Eau chaude valeur calculée (kWh/m²)	20.8	6.9	0.0	18.2

Indices partiels MKZ (kWh/m²)

Indice partiel	Valeur
MKZ chauffage, ventilation, climatisation (kWh/m²)	24.3
MKZ eau chaude (kWh/m²)	15.3
MKZ él. habitat (kWh/m²)	28.5
MKZ appareils (kWh/m²)	3.9
MKZ AGT - technique du bâtiment (kWh/m²)	1.7
MKZ autoconsommation (kWh/m²)	-60.5
MKZ injection au réseau (kWh/m²)	-23.7
MKZ éclairage (kWh/m²)	2.4
MKZ autre générateur de chaleur (kWh/m²)	0.0
MKZ supplément pour le refroidissement (kWh/m²)	0.0

Production de chaleur

	j/COP	Pondération	taux de couverture		Énergie finale pondérée		Chaleur
			Chauffage	Eau chaude	électricité	Autres	
PAC sur sondes géothermiques, chauffage	4.14	2.0	1.0	0.0	7.9	0.0	16.4
PAC sur sondes géothermiques, eau chaude	2.86	2.0	0.0	0.9	11.5	0.0	16.4
Chauffe-eau électrique	0.95	2.0	0.0	0.1	3.8	0.0	1.8
Somme			1.0	1.0			