



Rapport Minergie Cert. provisoire | Tour 1

Denomination	BT1798 - Lac 17, Denges
ID justificatif	V81764
Version du justificatif	2024.1
ID certification	C77247
ID projet de construction	P57547
Date de création	21.02.2025

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	5
Eau chaude	5
Producteur de chaleur	5
Electricité	6
Electricité résidentielle	6
Eclairage des bâtiments tertiaires	6
Mobilité électrique	6
Autoproduction d'électricité	7
Monitoring	7
Monitoring	7
Construction (émissions grises)	7
saisies	8
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	9
Autres Indices par catégorie d'ouvrage	9
Indices partiels MKZ (kWh/m ²)	9
Production de chaleur	9

Snapshot: Créé le jeudi, 20. février 2025, 18:11 heure

Indice Minergie (Exploitation) (kWh/m²): 37.2/35.5 ✓
Besoins de chaleur pour le chauffage (kWh/m²): 29.3/26.2 ✓
EGES à la construction (kg CO₂-eq/m²a): 15.1/11.3 ✓

Caractéristiques du bâtiment

Label

Niveau de réussite:

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

Lieu

Niveau de réussite:

Canton	Vaud
Station météo	Payerne
Altitude	398
Hauteur du bâtiment	9.7
Surface de toiture disponible	257.1

Bâtiments

Niveau de réussite:

Zone	catégorie d'ouvrage	Projet de construction	Surface de référence énergétique	
Zone 1	Habitat collectif	Nouvelle construction	1107.1	

Zone 1

catégorie d'ouvrage	Habitat collectif
Nouvelle construction ou rénovation	Nouvelle construction
Surface de référence énergétique	1107.1
Facteur d'enveloppe	1.3
Nombre d'unités d'habitation	9

Upload calcul de la SRE et de la surface d'enveloppe

SRE.pdf
20.02.2025, 18:11

Upload plans 1:100 avec désignation des éléments de construction, plan de situation, détails

Element de construction.pdf
20.02.2025, 18:11

Upload d'autres documents généraux sur le projet

20 - Plan implantation 1 200.pdf
20.02.2025, 18:11

Exigences supplémentaire

Niveau de réussite:

Y a-t-il des rejets de chaleur?	non
---------------------------------	-----

Enveloppe du bâtiment

Enveloppe du bâtiment

Niveau de réussite:

Zone 1

Besoin de chaleur pour le chauffage avec renouvellement d'air standard (Qh)	26.2
Besoins de chaleur pour le chauffage effectif avec débit d'air thermiquement actif (Qh,eff)	28.2
Puissance de chauffage spécifique (Ph)	15.6
Part fossile maximale d'énergie finale (chauffage+eau chaude)	0.0
Part d'énergie fossile autorisée respectée ?	oui
Performance globale selon SIA 380/1 (standard et avec debit d'air neuf thermiquement actif)	
7 - Bilan énergétique - Minergie.pdf 20.02.2025, 18:11	
Upload liste des éléments de construction et calcul de la valeur-U	
9 - Justification Minergie® (Lesosai v.2024.0 (build 1908)).pdf 20.02.2025, 18:11	

Protection thermique estivale

Niveau de réussite:

Zone 1

Variante protection thermique estivale	Variante 2
Les exigences constructives relatives à la protection thermique estivale sont remplies, selon le justificatif protection thermique estivale, variante 2	oui
Exigences du critère de confort selon le justificatif protection thermique estivale remplies	oui
Remarques sur le justificatif externe (p. ex. type, annexe, critères auxiliaires selon l'aide à l'utilisation)	
Selon les déclarations, les exigences de protection thermique estivale sont remplies.	oui
Upload du justificatif protection thermique estivale, variante 2	
6 - Protection thermique estivale - compilé.pdf 20.02.2025, 18:11	
Upload confort thermique estival (SIA 382/1)	

Étanchéité à l'air

Niveau de réussite:

Technique du bâtiment

Ventilation

Niveau de réussite:

Zone 1

Petites installations avec ventilation standard	non
Refroidissement et/ou humidification?	Aucune
Besoins d'électricité pour la ventilation et la protection antigél	1394.0
Débit d'air neuf thermiquement actif	694.0
Débit d'air neuf thermiquement actif	0.78
Upload schéma de la ventilation et/ou liste des débits d'air	
11 - Concept ventilation - Plan.pdf 20.02.2025, 18:11	
15 - Schéma de principe - Ventilation.pdf 20.02.2025, 18:11	
11 - Justificatif système air extrait avec renouvellement air naturel - Signé.pdf 20.02.2025, 18:11	
12 - Concept étanchéité - Plan.pdf 20.02.2025, 18:11	
12 - Concept étanchéité - Questionnaire - Signé.pdf	

20.02.2025, 18:11

Upload caractéristiques techniques de l'appareil de ventilation

Upload calcul externe des installations de ventilation

4 - Ventilation calcul externe Minergie.pdf
20.02.2025, 18:11

Upload protocole de mise en service de l'installation de ventilation

Refroidissement / Humidification / Production de froid / Energie auxiliaire

Niveau de réussite:

Zone 1

Besoins d'électricité pour la climatisation et le refroidissement

Besoins d'électricité pour l'humidification

Besoins d'électricité pour le transport du froid

Besoins en électricité auxiliaire 100.0

Upload calcul externe des installations frigorifiques/besoins pour le froid

5 - Calcul ventilette et freecooling.pdf
20.02.2025, 18:11

Eau chaude

Niveau de réussite:

Zone 1

Eau chaude, SIA 385

Eau chaude, valeur de calcul 20.83

Besoins totaux pondérés par la surface eau chaude 20.83

Réduction de robinetterie non

Récupération de chaleur des eaux usées en %

Documentation efficacité de l'eau chaude

Producteur de chaleur

Niveau de réussite:

PAC sur sondes géothermiques, chauffage

Vecteur énergétique PAC sur sondes géothermi

Taux de couverture chauffage 100.0

Taux de couverture chauffage (valeur calculée) 100.0

Taux de couverture eau chaude (valeur calculée) 0.0

COPa 4.63

Rendement / COP (valeur calculée) 4.63

Longueur des sondes géothermiques pour ce générateur de chaleur 675.0

Part d'énergie renouvelable 100.0

PAC sur air repris sans air fourni

Vecteur énergétique PAC sur air repris sans air f

Taux de couverture chauffage 0.0

Taux de couverture chauffage (valeur calculée) 0.0

taux de couverture eau chaude	100.0
Taux de couverture eau chaude (valeur calculée)	100.0
COPa	3.39
Rendement / COP (valeur calculée)	3.39
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

14 - Schéma de principe - Chauffage+ECS.pdf
20.02.2025, 18:11

Upload données techniques de la production de chaleur

10 - Donnees_techniques_SW_302H3.pdf
20.02.2025, 18:11

10 - Donnees_techniques_PICO_RO_Standard_20_pages_Fr_WEB.pdf
20.02.2025, 18:11

Upload PACesti

2 - PACesti Sol Eau.pdf
20.02.2025, 18:11
2 - PACesti Air Extrait.pdf
20.02.2025, 18:11

Upload protocole de mise en service de la production de chaleur

Electricité

Electricité résidentielle

Niveau de réussite:

	Zone 1
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+++	non
Toutes les plaques sont à induction	non
Eclairage LED au moins C & régulation	non
Appareils efficaces pour l'exploitation du bâtiment	non
Upload documentation appareils	

Eclairage des bâtiments tertiaires

Niveau de réussite:

	Zone 1
Exigence d'éclairage respecté ?	oui

Mobilité électrique

Niveau de réussite:

	Zone 1
Niveau d'équipement conforme à la SIA 2060	C2
Niveau d'équipement SIA 2060 nécessaire	C1

Niveau d'équipement SIA 2060 satisfait	oui
Nombre de stations de recharge	
Kilomètres parcourus par an	
Gestion de la charge	non
Upload du justificatif niveaux d'équipement selon le cahier technique SIA 2060 18 - Plan mobilité électrique.pdf 20.02.2025, 18:11	

Autoproduction d'électricité

Niveau de réussite:

Calcul avec PVopti (online)	oui
Système de gestion de l'énergie	Pas de système de gestion
Batterie de stockage présente ?	non
Lieu de l'installation PV / code postal	1026
Installation photovoltaïque n° 1	
Orientation	11.0
Inclinaison	42.0
Puissance installée	19.6
Puissance installée (calculée par PVopti)	19.6
Rendement annuel spécifique (valeur calculée)	1190.21
Taux d'autoconsommation (valeur calculée)	42.86
Part auto-consommée avec e-mobilité	42.86
Degré d'autosuffisance	29.06
Degré d'autarcie avec l'e-mobilité	29.06
Puissance spécifique installée par m² SRE	17.7
Upload documentation installation PV	
Upload résultats de la simulation	
Upload protocole de mise en service de l'installation PV	

Monitoring

Monitoring

Niveau de réussite:

Mise en place Monitoring	y compris mesures de chal
Mise en place monitoring avec Module Minergie certifié ?	non
Monitoring rempli	oui
Upload concept de monitoring 16 - Schéma de principe - Concept Monitoring.pdf 20.02.2025, 18:11	
Upload protocole de mise en service du monitoring (uniquement pour certification définitive)	

Construction (émissions grises)

saisies

Niveau de réussite:

Calcul externe EGES	non
Surface de plancher (SP)	1510.0
Réutilisation	Nouvelle construction
Fouille	Talus
Fondations	Fondations superficielles
Composition du sous-sol (SS) par rapport à la surface bâtie du bâtiment (SBB)	SS Δ SBB
Portée du toit	5-6 m
Toiture	Toiture en bois lamellé (BS)
Technique incorporée dans le plafond	oui
Mise en œuvre de béton enrichi en CO ₂	non
	Zone 1
Portées de la structure porteuse	5-6 m
Composition du plafond	Plafond plat en béton
Façade	Façade en béton armé ave
Murs (murs porteurs / cloisons)	Mur en béton/mur en béton
Proportion de fenêtres	30.0

Upload plans et coupes pour compléter les entrées des EGES à la construction.

Plans enquete.pdf
20.02.2025, 18:11

Exigences

Émissions de gaz à effet de serre (EGES)	15.1
--	------

Valeurs limites pour le supplément ECO

EGES: valeur limite 1 Minergie ECO	9.8
------------------------------------	-----

EGES: valeur limite 2 Minergie ECO	12.4
------------------------------------	------

Énergie grise : valeur limite 1 Minergie ECO	34.0
--	------

Énergie grise : valeur limite 2 Minergie ECO	42.8
--	------

Valeur de projet

Émissions de gaz à effet de serre (EGES)	11.3
--	------

Énergie primaire non renouvelable (énergie grise)	33.1
---	------

Stockage du carbone (kg C/m ² a)	0.7
---	-----

Résultats

Exigences

	Exigence	valeur de projet	Respecté?
Indice Minergie (Exploitation) (kWh/m ²)	37.2	35.5	oui ✓
Besoins de chaleur pour le chauffage (kWh/m ²)	29.3	26.2	oui ✓
Part maximale d'énergie fossile	0.0%	0.0%	oui ✓
Emission de gaz à effet de serre à la construction (kg CO ₂ -eq/m ² a)	15.1	11.3	oui ✓
Indice Minergie partiel éclairage (kWh/m ²)	0.0	0.0	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/m ² a)	15.1	11.3	oui ✓
Energie grise à la construction (kWh/m ² a)	-	33.1	-
Émissions directes de CO ₂ (kg CO ₂ -eq/m ² a)	-	0.0	-
Émissions de gaz à effet de serre (EGES) à l'exploitation (direct et indirect) (kg CO ₂ -eq/m ² a)	-	2.22	-
Stockage du carbone (kg C/m ² a)	-	0.7	-

Autres Indices par catégorie d'ouvrage

	Zone 1	Total/moyenne
Besoin en électricité de l'installation de ventilation (kWh/m ²)	1.3	1.3
Besoin en électricité des auxiliaires / climatisation (kWh/m ²)	0.1	0.1
Energie finale HWLK (kWh/m ²)	27.2	27.2
Eau chaude valeur calculée (kWh/m ²)	20.8	20.8

Indices partiels MKZ (kWh/m²)

Indice partiel	Valeur
MKZ chauffage, ventilation, climatisation (kWh/m ²)	14.9
MKZ eau chaude (kWh/m ²)	12.3
MKZ él. habitat (kWh/m ²)	36.1
MKZ appareils (kWh/m ²)	0.0
MKZ AGT - technique du bâtiment (kWh/m ²)	0.0
MKZ autoconsommation (kWh/m ²)	-18.1
MKZ injection au réseau (kWh/m ²)	-9.6
MKZ éclairage (kWh/m ²)	0.0
MKZ autre générateur de chaleur (kWh/m ²)	0.0
MKZ supplément pour le refroidissement (kWh/m ²)	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	4.63	2.0	1.0	0.0	12.2	0.0	28.2
PAC sur air repris sans air fourni	3.39	2.0	0.0	1.0	12.3	0.0	20.8
Somme			1.0	1.0			