



FICHE RE2020

Zubadan Silence Duo 14 200L

SET ERST20F-VM6E / PUZ-SHWM140VAA

Saisie des données de la zone	
Chauffage	
Mode de production chauffage	Chauffage individuel
Programmation chauffage	Optimiseur
Refroidissement	
Refroidissement	Zone totalement refroidie
Programmation refroidissement	Optimiseur
Saisie du groupe	
Système de refroidissement du groupe	
Refroidissement	Avec système de refroidissement
Saisie du système d'émission	
Type d'émetteur	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Ventilateurs liés aux émetteurs	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Pertes au dos de l'émetteur	«Suivant votre projet»
Emetteur chaud	
Type de chauffage	Electrique autre (Thermodynamique ...)
Type d'émetteur chaud	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Lié à la génération	PAC ATW ERST20F-VM6E / PUZ-SHWM140VAA
Classe de variation spatiale	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Variation temporelle	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Détection de présence	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Réseau chaud	
Type de réseau	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Emplacement du réseau	Réseau entièrement en volume chauffé
Régulation de la température	Temp. de départ fonction de temp. extérieure
Régulation du débit	à débit variable
Présence d'un circulateur	Oui
Puissance du circulateur *	19 W
Type du circulateur	Vitesse variable et pression différentielle variable
Emetteur froid	
Type de refroidissement	Electrique thermodynamique
Type d'émetteur froid	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Lié à la génération	PAC ATW ERST20F-VM6E / PUZ-SHWM140VAA
Classe de variation spatiale	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Variation temporelle	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»

FICHE RE2020

SET ERST20F-VM6E / PUZ-SHWM140VAA

Réseau froid	
Type de réseau	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Emplacement du réseau	Réseau entièrement en volume chauffé
Régulation de la température	Temp. de départ fonction de la temp. extérieure
Régulation du débit	A débit variable
Présence d'un circulateur	Oui
Puissance du circulateur *	19
Type du circulateur	Vitesse variable et pression différentielle variable
* La puissance du circulateur est donnée pour la vitesse 1, il convient de vérifier que la pression statique disponible est suffisante et au besoin de modifier la vitesse du circulateur. Données disponibles dans le DATABOOK ECODAN.	
Saisie du réseau ECS	
Type d'ECS	Lié au chauffage
Type de distribution	Prod individuelle en vol. chauffé
Lié à la génération	PAC ATW ERST20F-VM6E / PUZ-SHWM140VAA
Saisie de la génération	
Désignation	PAC ATW ERST20F-VM6E / PUZ-SHWM140VAA
Services assurés	Chauffage, refroidissement et ECS
Type de gestion	Générateurs en cascade
Raccordement des générateurs	Générateur seul ou avec isolement possible
Raccordement hydraulique	Avec possibilité d'isolement
Position de la production	En volume chauffé
Type de gestion de la température de génération en chauffage	
Gestion de la température en chaud	Fonctionnement à température moyenne des réseaux de distribution
Type de gestion de la température de génération en refroidissement	
Gestion de la température en froid	Fonctionnement à température moyenne constante
Type de production ECS	
Type de production ECS	Centralisée avec stockage
Saisie du générateur	
Désignation	PUZ-SHWM140VAA
Type de générateur	503 / PAC à compression électrique
Service du générateur	Chauffage, refroidissement et ECS
Lien sur stockage	Générateur de base
Nombre identique	1
Caractéristiques	
Type de système	PAC air/eau
Mode chauffage	
Type d'émetteur raccordé	«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»
Fonctionnement du compresseur	Fonctionnement en mode continu du compresseur
Statut des données en mode continu	Par défaut
Statut de la part de la puissance des auxiliaires	Certifié
Part de la puissance électrique des auxiliaires dans la puissance électrique totale	0,0061 (0,61%)
Puissances de la PAC connues	Les puissances absorbées
Type de limite de température	Pas de limite

FICHE RE2020

SET ERST20F-VM6E / PUZ-SHWM140VAA

Mode refroidissement				
Les données de refroidissement sont différentes du mode chauffage			Cocher la case	
Type d'émetteur raccordé			«Utilisez le menu déroulant selon votre projet»	
Fonctionnement du compresseur			Fonctionnement en mode continu du compresseur	
Statut des données en mode continu			Par défaut	
Statut de la part de la puissance des auxiliaires			Certifié	
Part de la puissance électrique des auxiliaires dans la puissance électrique totale			0,0031	
Puissances de la PAC connues			Les puissances absorbées	
Type de limite de température			Pas de limite	
Source Amont				
Source amont pour système sur l'air			Air extérieur	
Puissance des ventilateurs (uniquement pour machines gainées) W			0	
Chauffage				
Données connues			Il existe des valeurs certifiées ou mesurées	
Température source amont			-7°C ; 7°C	
Température fluide aval			35/30°C ; 45/40°C ; 55/47°C	
		Temp fluide amont		
		-7°C		
		+7°C		
Température fluide aval	35/30°C	Pabs	4,96 kW	2,47 kW
		COP	2,96	4,85
	45/40°C	Pabs	5,71 kW	2,53 kW
		COP	2,51	3,78
	55/47°C	Pabs	6,46 kW	2,59 kW
		COP	2,06	2,70
Statut	Certifié			
Existence d'une résistance d'appoint			Oui	
Puissance de la résistance d'appoint kW			6,00	
Rafrachissement				
Données connues			Il existe des valeurs certifiées ou mesurées	
Température source amont			35°C	
Température fluide aval			7/12°C ; 18/23°C	
		Temp fluide amont		
		+35°C		
Température fluide aval	7/12°C	Pabs	4,77 kW	
		EER	2,62	
	18/23°C	Pabs	3,73	
		EER	3,75	
Statut	Certifié			

FICHE RE2020

SET ERST20F-VM6E / PUZ-SHWM140VAA

ECS																
Données connues	Il existe des valeurs certifiées ou mesurées															
Température source amont	7°C															
Température fluide aval	45°C															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Temp fluide amont</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">+7°C</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Température fluide aval</td> <td style="text-align: center;">45°C</td> <td style="text-align: center;">Pabs</td> <td style="text-align: center;">0.88 kW</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">COP</td> <td style="text-align: center;">3.78</td> </tr> </table>				Temp fluide amont				+7°C		Température fluide aval	45°C	Pabs	0.88 kW		COP	3.78
		Temp fluide amont														
		+7°C														
Température fluide aval	45°C	Pabs	0.88 kW													
		COP	3.78													
Existence d'une résistance d'appoint	Oui															
Puissance de l'appoint	kW 6.00															
Stockage et système solaire																
Désignation	ERST20F-VM6E															
Type de système	Stockage standard															
Type de stockage	Générateur de base plus appoint séparé instantané															
Nombre d'assemblages identiques	1															
Caractéristiques des ballons																
Type d'accumulateur	Ballon Eau Chaude Sanitaire															
Désignation	Ballon ECS 200L - ERST20F-VM6E															
Mode de production	Ballon de base															
Volume total du ballon	/ 200															
Valeur connue pertes du ballon	Certifié															
UA (issue de idCET)	W/K 4.6500															
Type de gestion de l'appoint	Chauffage de nuit															
Type de gestion du thermostat de base	Chauffage de nuit															
Température de consigne du ballon	°C 55.0															
Température maximale du ballon	°C 90.0															
Hystérésis du thermostat du ballon	°C 2.0															
Hauteur relative de l'échangeur de base	0.000 (0.0%)															
Numéro de la zone du ballon qui contient le système de régulation de base	Zone 1															
Profil Environnemental produit																
Référence PEP	MEFR-00029-V01.01-FR															
Nom PEP	PAC AIR/EAU : ECODAN SPLIT ZUBADAN R32 DUO REVERSIBLE RESIDENTIEL # 1															
Type d'application	Résidentiel individuel															
Type de service	Chauffage, ECS et rafraîchissement															

Commune : 1260 Nyon
 Objet : Geneve 8

N° parcelle : 535

Protections solaires

- Extérieures (Volets, stores)
 Intérieures
 Pas de protection, motif et calcul de la valeur g : _____

Refroidissement non
 oui → Fournir formulaire EN-VD-5

Éléments d'enveloppe et exigences pour bâtiments neufs

(y compris extensions et nouveaux volumes chauffés)

Catégorie d'ouvrage: II = habitat individuel

Agent énergétique

pour le chauffage : Qh < 100 % Qh,li pour Pompes à chaleur, bois, CAD, solaire >20 %

Le justificatif des ponts thermiques répond aux exigences : non, performances ponctuelles renforcées

Éléments contre l'extérieur ou enterrés à moins de 2 m	N° ②	Valeur U calculée W/m²K	Valeurs U limites W/m²K
Toit/plafond	M1	0.15	0.17
Toit/plafond	M2	0.17	0.17
Murs, sols	M3	0.15	0.17
Élément avec chauffage intégré	M4	0.16	0.17
Élément enveloppe			0.00
Portes			1.3
Portes			1.3
		U _{vitrage}	U _{fenêtre}
Fenêtres et portes-fenêtres	M5	0.60	0.80
Fenêtres et portes-fenêtres			1.3
Fenêtres et portes-fenêtres			1.3

Éléments contre locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	N° ②	Valeur U calculée W/m²K	Valeurs U limites W/m²K
Élément enveloppe			0.00
Élément enveloppe			0.00
Élément enveloppe			0.00
Élément enveloppe			0.00
Portes			1.6
		U _{vitrage}	U _{fenêtre}
Fenêtres et portes-fenêtres			1.6
Fenêtres et portes-fenêtres			1.6

Caissons de store			0,5
Caissons de store			0,5

Eléments d'enveloppe et exigences pour bâtiments existants

Catégorie d'ouvrage: _____

Valeurs pour bâtiments existants: ($Q_h < 125 \% Q_{h,li}$ pour rénovation et minimales transformations de bâtiments existants)

Ponts thermiques à traiter sauf si c'est disproportionné

Eléments contre l'extérieur ou enterrés à moins de 2 m	N° ②	Valeur U calculée W/m²K		Valeurs U limites W/m²K
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Portes				0.0
Portes				0.0
		U_{vitrage}	$U_{\text{fenêtre}}$	
Fenêtres et portes-fenêtres				0.0
Fenêtres et portes-fenêtres				0.0
Fenêtres et portes-fenêtres				0.0

Eléments contre locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m	N° ②	Valeur U calculée W/m²K		Valeurs limites W/m²K
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Elément enveloppe				0.00
Portes				0.0
		U_{vitrage}	$U_{\text{fenêtre}}$	
Fenêtres et portes-fenêtres				0.0
Fenêtres et portes-fenêtres				0.0

Caissons de store				0.0
Caissons de store				0.0

Respect des exigences

Valeurs U respectées par tous les éléments concernés : non (→ performance globale nécessaire, voir form. EN-2b)
 non, demande dérogation avec calcul de la performance globale nécessaire

Estimation totale des travaux CFC 2 (hors extensions) : _____ (CHF)
(coût des travaux CFC 2 TTC, y compris honoraires)

Valeur ECA selon contrat d'assurance : _____ (CHF)

Coût des travaux < 50% de la valeur ECA → oui

non : rénovation lourde (justification de l'ensemble de l'enveloppe thermique)

Documentation (→ joindre les plans)

Les plans et coupes à échelle réduite (A4 ou A3) doivent montrer les étages chauffés et les éléments d'enveloppe y relatifs. En cas de transformation ou de changement d'affectation, ces renseignements ne sont à fournir que pour les zones concernées, mais la documentation remise doit permettre de déterminer ce qui est concerné et ce qui ne l'est pas.

Justificatif des valeurs U (→ joindre calculs et documentation)

Tous les calculs des valeurs U sont à annexer. A cet effet, les documents suivants peuvent être utilisés:

- Eléments d'un catalogue de construction ou de fournisseur, avec mention du coefficient de conductivité thermique de l'isolant et de son épaisseur
- Calcul de la valeur U de l'élément
- Fenêtre selon cahier technique

- ① Toujours admises, sauf en présence de façades rideaux ou en cas d'utilisation de vitrages avec film de protection solaire dont le taux de transmission d'énergie globale est inférieur à 0,3.
- ② Correspond aux numéros d'éléments d'enveloppe à mentionner sur les plans annexés.
- ③ Le justificatif des ponts thermiques selon SIA 380/1, édition 2009, chiffre 2.2.3.4 n'est pas exigé lorsque les éléments d'enveloppe Plans opaques respectent les performances ponctuelles renforcées.
- ④ Selon exigences de SIA 380/1, édition 2009

Explications/motifs de non conformité et demande de dérogation

Annexes obligatoires

- Plans (1:100) avec désignation des éléments
 - Liste et composition des éléments d'enveloppe, calculs des valeurs U
 - Check-list des ponts thermiques
- Autre:

Signatures

Nom et adresse,
ou tampon de l'entreprise

Responsable, tél. :

Adresse mail :

Lieu, date, signature :

Justificatif établi par :

octawatt sàrl

Av. Général-Guisan 61b - 1800 Vevey

021 922 18 77

info@octawatt.ch

Vevey, le 12.12.2024



A REMPLIR PAR LA COMMUNE

Le justificatif est certifié complet et correct

	Direction générale de l'environnement Direction de l'énergie	EN-VD-3	Justificatif énergétique Chauffage et eau chaude sanitaire Objet de compétence communale
	Commune : <u>1260 Nyon</u> Objet : <u>Geneve 8</u>		N° parcelle : <u>535</u>

Commune : 1260 Nyon

N° parcelle : 535

Objet : Geneve 8

Production de chaleur

Installation	Type de générateur de chaleur	Puissance thermique	But
<u>neuve</u>	<u>PAC air/eau, installée hors du bâtiment</u>	<u>14</u> kW	<input checked="" type="checkbox"/> Ch <input checked="" type="checkbox"/> ECS
_____	_____	_____ kW	<input type="checkbox"/> Ch <input type="checkbox"/> ECS
_____	_____	_____ kW	<input type="checkbox"/> Ch <input type="checkbox"/> ECS

Surface de référence énergétique SRE 330 m²

Dont neuf : 26 m²

Accumulateur de chaleur : non
 oui → isol. ① isolation d'usine (déclaration de conformité①)
 isolation sur place (annexe 3 RLVLEne)

① Sur demande, la déclaration de conformité (Ordonnance fédérale sur l'énergie, art 10) doit être fournie par le distributeur (fabricant, importateur). Projeteur/euses, installateur et contrôleurs doivent seulement sur demande indiquer le nom du fournisseur.

Distribution de chaleur et d'eau chaude sanitaire (article 32 RLVLEne)

Isolation des conduites y c. robinetterie et pompes, dans locaux non chauffés, à l'extérieur ou enterré : oui
 non, motif de dérogation : ↓

Dispositif d'émission de chaleur (article 33 RLVLEne)

Emission de chaleur uniquement dans les locaux isolés : oui
 non, motif de dérogation : ↓

Température de départ par dispositif d'émission de chaleur : radiateur / convecteur / aérochauffeur ≤ 50°C
 > 50°C, motif : ↓

chauffage au sol ≤ 35°C
 > 35°C, motif : ↓

Régulation de la température par local : vanne thermostatique
 électronique avec sonde d'ambiance par local
 aucune, car chauffage au sol avec température de départ max. ≤ 30°C (justificatif à fournir)

	Direction générale de l'environnement Direction de l'énergie	EN-VD-3	Justificatif énergétique Chauffage et eau chaude sanitaire Objet de compétence communale
---	---	----------------	--

Production d'eau chaude sanitaire (ECS), (article 31 RLVLEne)

Accumulateur ECS : isolation d'usine (déclaration de conformité^①)
 isolation sur place (annexe 3 RLVLEne)

Température ECS ≤ 60°C : oui non, motif de dérogation : ↓

Isolation de la distribution ECS selon annexe 3 RLVLEne : oui non, motif de dérogation : ↓

^① Sur demande, la déclaration de conformité (Ordonnance fédérale sur l'énergie, art 10) doit être fournie par le distributeur (fabricant, importateur). Projeteur/euses, installateur et contrôleurs doivent seulement sur demande indiquer le nom du fournisseur.

Décompte individuel des frais de chauffage et d'ECS (DIFC), (articles 41 à 44 RLVLEne) (Soumis dès 5 unités d'occupation)


Nombre d'unité d'occupation : 1

Bâtiment neuf ou existant rénové équipé : oui non ↓
 Puissance thermique spécifique < 20W/m²_{SRE}
 Label Minergie P
 Demande de dérogation, motif : ↓

Résidence secondaire non oui ↓
 non soumis (art 48a RLVLEne)
 soumis → Réglage à distance d'au moins 2 niveaux de température ambiante par unité d'occupation :
 oui
 non, motif de dérogation ↓

Explications/motifs de non-conformité et demande de dérogation

Signatures

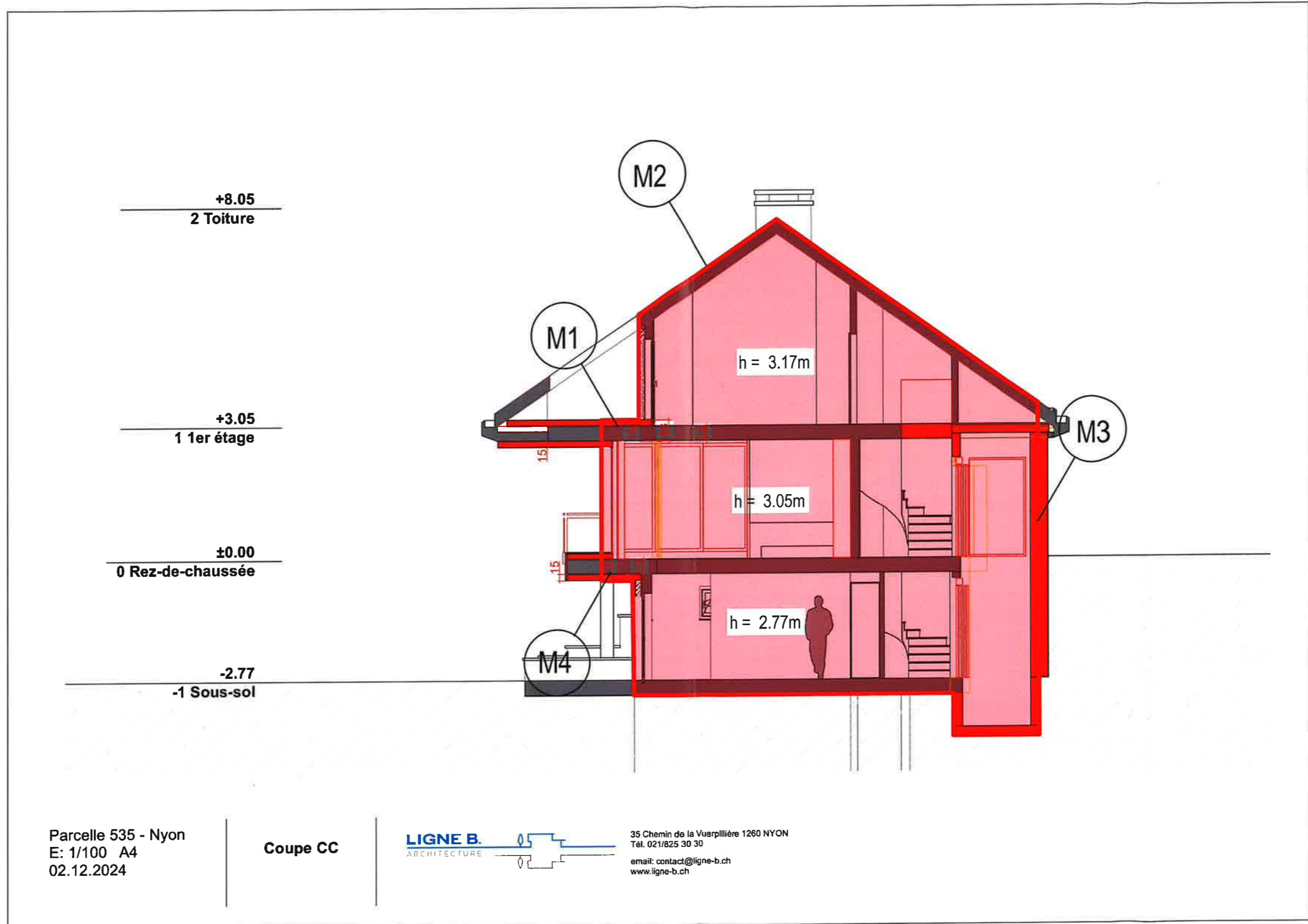
Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise Responsable, tél. : Adresse mail : Lieu, date, signature :	Justificatif établi par : <u>octawatt sàrl</u> <u>Av. Général-Guisan 61b - 1800 Vevey</u> <u>021 922 18 77</u> <u>info@octawatt.ch</u> <u>Vevey, le 12.12.2024</u> 	A REMPLIR PAR LA COMMUNE Le justificatif est certifié complet et correct
---	---	--

Liste des principaux fluides frigorigènes

- 5 -

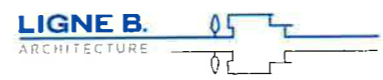
Fluide frigorigène	Catégorie		Fluide frigorigène (exemples)	ODP ¹	PRG ²	Group e de sécurité ³	Dispositions de l'ORRChim applicables aux installations contenant des fluides frigorigènes	
Frigorigènes appauvrissant la couche d'ozone	CFC (fluorochlorocarbures, totalement halogénés)	Fluides purs	R-11	1,000	4750	A1	<p><i>Mise sur le marché</i> : interdite</p> <p><i>Remplissage</i> : interdit</p> <p><i>Déclaration obligatoire et livret d'entretien</i> : installations contenant plus de 3 kg de fluide</p> <p><i>Contrôle d'étanchéité</i> : installations contenant plus de 3 kg de fluide</p>	
			R-12	1,000	10900	A1		
	R-13	1,000	14400	A1				
	R-1381	10,000	7140	A1				
	Mélanges (blends)	R-502	0,334	4657	A1			
HCFC (fluorochlorocarbures partiellement halogénés)	Fluides purs	R-22	0,055	1810	A1			
		R-401A (MP39)	0,037	1182	A1			
		R-402A (HP80)	0,021	2788	A1			
		R-402B (HP81)	0,033	2416	A1			
		R-408A (FX-10)	0,021	3152	A1			
R-409A (FX-56)	0,048	1585	A1					
HCFO (fluorochloro-oléfinés partiellement halogénés)	Fluides purs	R-1233zd(E)	<0,000	3,7	A1	<p><i>Mise sur le marché</i> : interdite sauf si selon l'état de la technique on ne connaît pas encore de substitut et si des mesures ont été prises pour éviter les émissions de frigorigènes</p> <p><i>Remplissage</i> : autorisé</p> <p><i>Déclaration obligatoire et livret d'entretien</i> : installations contenant plus de 3 kg de fluide</p> <p><i>Contrôle d'étanchéité</i> : installations contenant plus de 3 kg de fluide</p>		
		R-1233zd(Z)	4	0,4	A1			
		R-1224yd(Z)	<0,000	0,8	A1			
			4					
Frigorigènes stables dans l'air	HFC/PFC (fluorocarbures partiellement ou totalement halogénés)	Fluides purs	R-23	0	14800	A1	<p><i>Mise sur le marché</i> : autorisée de manière limitée selon la puissance frigorifique, le potentiel d'effet de serre et les circuits secondaires. Condition pour une dérogation : l'état de la technique ne permet pas de respecter les exigences de sécurité selon les normes SN EN 378-1, -2 et -3 sans utiliser un frigorigène stable dans l'air.</p> <p><i>Remplissage d'installations avec une capacité supérieure ou égale à 40 tonnes d'équivalents CO₂ et un frigorigène de PRG supérieur ou égal à 2500</i> : uniquement des frigorigènes régénérés. Remplissage interdit dès le 1^{er} janvier 2030.</p> <p><i>Déclaration obligatoire et livret d'entretien</i> : installations contenant plus de 3 kg de frigorigène</p> <p><i>Contrôle d'étanchéité</i> : installations contenant plus de 3 kg de frigorigène ou plus de 5 t d'équivalents CO₂</p>	
			R-32	0	675	A2L		
			R-125	0	3500	A1		
			R-134a	0	1430	A1		
			R-143a	0	4470	A2L		
		Mélanges (blends)	R-404A	0	3922	A1		
			R-407C	0	1774	A1		
			R-407F	0	1825	A1		
			R-410A	0	2088	A1		
			R-413A	0	2053	A2		
			R-417A	0	2346	A1		
			R-422A	0	3143	A1		
			R-422D	0	2729	A1		
			R-437A	0	1805	A1		
			R-507A	0	3985	A1		
		R-509A	0	13214	A1			
		R-509B	0	13396	A1			
		Mélanges avec HFO (blends)	R-448A	0	1386	A1		
			R-449A	0	1396	A1		
			R-450A	0	601	A1		
R-452A	0		2140	A1				
R-454C	0		146	A2L				
R-455A	0	146	A2L					
R-513A	0	630	A1					
Frigorigènes n'appauvrissant pas la couche d'ozone et qui ne sont pas stables dans l'air	Naturels	Fluides purs	R-170 (éthane)	-	6	A3	<p><i>Mise sur le marché</i> : autorisée</p> <p><i>Remplissage</i> : autorisé</p> <p><i>Déclaration obligatoire et livret d'entretien</i> : installations contenant plus de 3 kg de frigorigène</p> <p><i>Contrôle d'étanchéité</i> : pas de prescriptions</p>	
			R-290 (propane)	0	3	A3		
			R-717 (NH ₃)	-	0	B2L		
			R-718 (H ₂ O)	-	0	A1		
			R-744 (CO ₂)	0	1	A1		
			R-600 (butane)	0	4	A3		
			R-600a (isobutane)	0	3	A3		
			R-1270 (propène)	0	2	A3		
			Mélanges (Blends)	R-290/R-600a	0	3		A3
				R-290/R-170	0	3		A3
		R-723 (DME/NH ₃)		0	8	-4		
		HFO (fluoro-oléfinés partiellement halogénés)		R-1234yf	0	<1		A2L ⁴
				R-1234ze	0	<1		A2L ⁴
R-1336mzz(Z)	0			2	A1			

Source : www.bafu.admin.ch/fluides-frigorigenes (état au 15.09.2020)



Parcelle 535 - Nyon
 E: 1/100 A4
 02.12.2024

Coupe CC



35 Chemin de la Vuarpillière 1260 NYON
 Tél. 021/825 30 30
 email: contact@ligne-b.ch
 www.ligne-b.ch

octawatt
 Sàrl
 Av. Général-Guisan 61b - 1800 Vevey

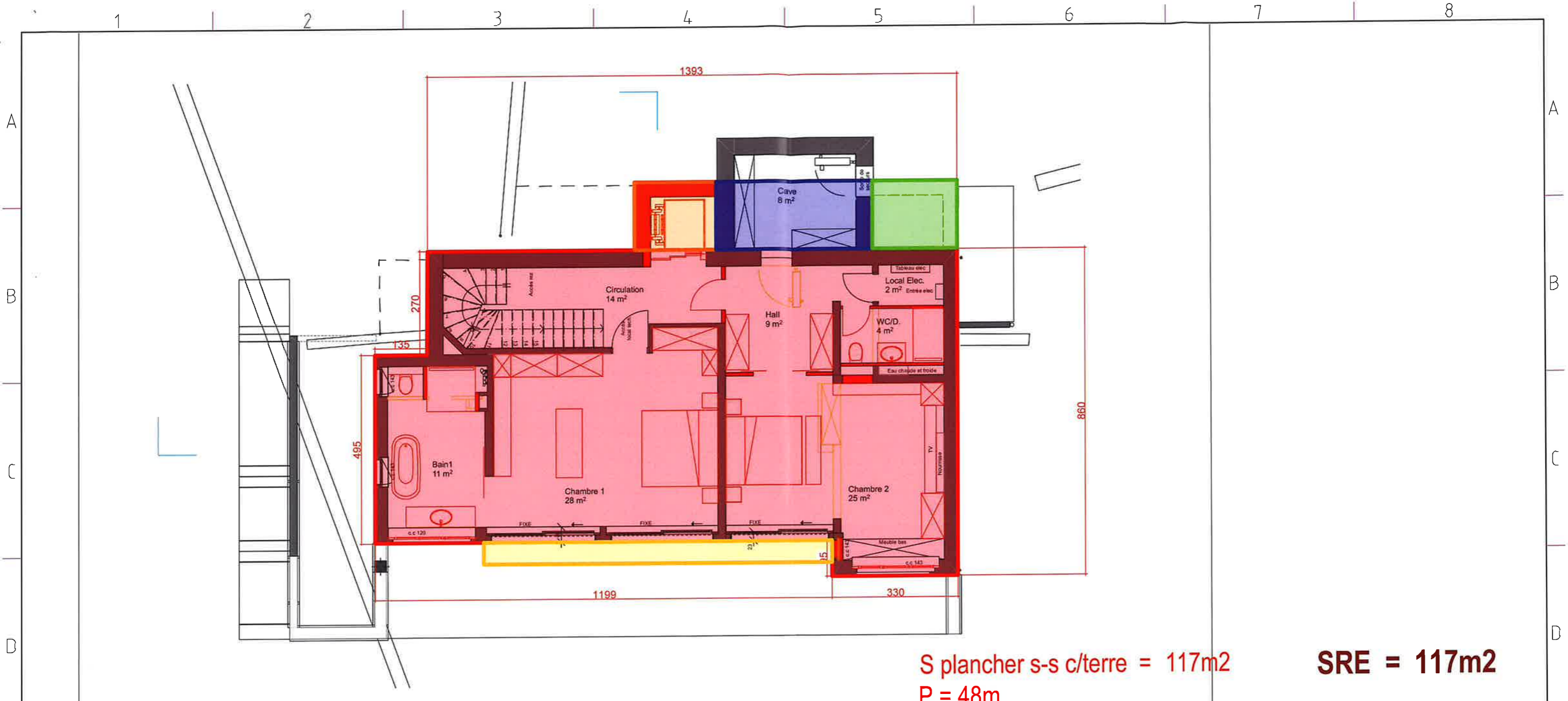
Projet :
 Geneve 8

Lieu :
 1260 Nyon

Parcelle
 535

Désignation :
 Plans énergétiques - Coupe

Date
 12.12.2024
 Version 001
 BS

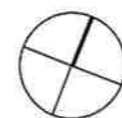


Parcelle 535 - Nyon
E: 1/100 A4
29.11.2024

Plan
Sous-sol



35 Chemin de la Vuarpillière 1260 NYON
Tél. 021/825 30 30
email: contact@ligne-b.ch
www.ligne-b.ch



S plancher s-s c/terre = 117m²
P = 48m

SRE = 117m²

S plancher rez c/terre = 4m²
P = 8m

S plancher rez c/froid = 7m²
P = 12m

S plancher rez c/ext = 5m²

S plancher ascenseur = 4m²



Av. Général-Guisan 61b - 1800 Vevey

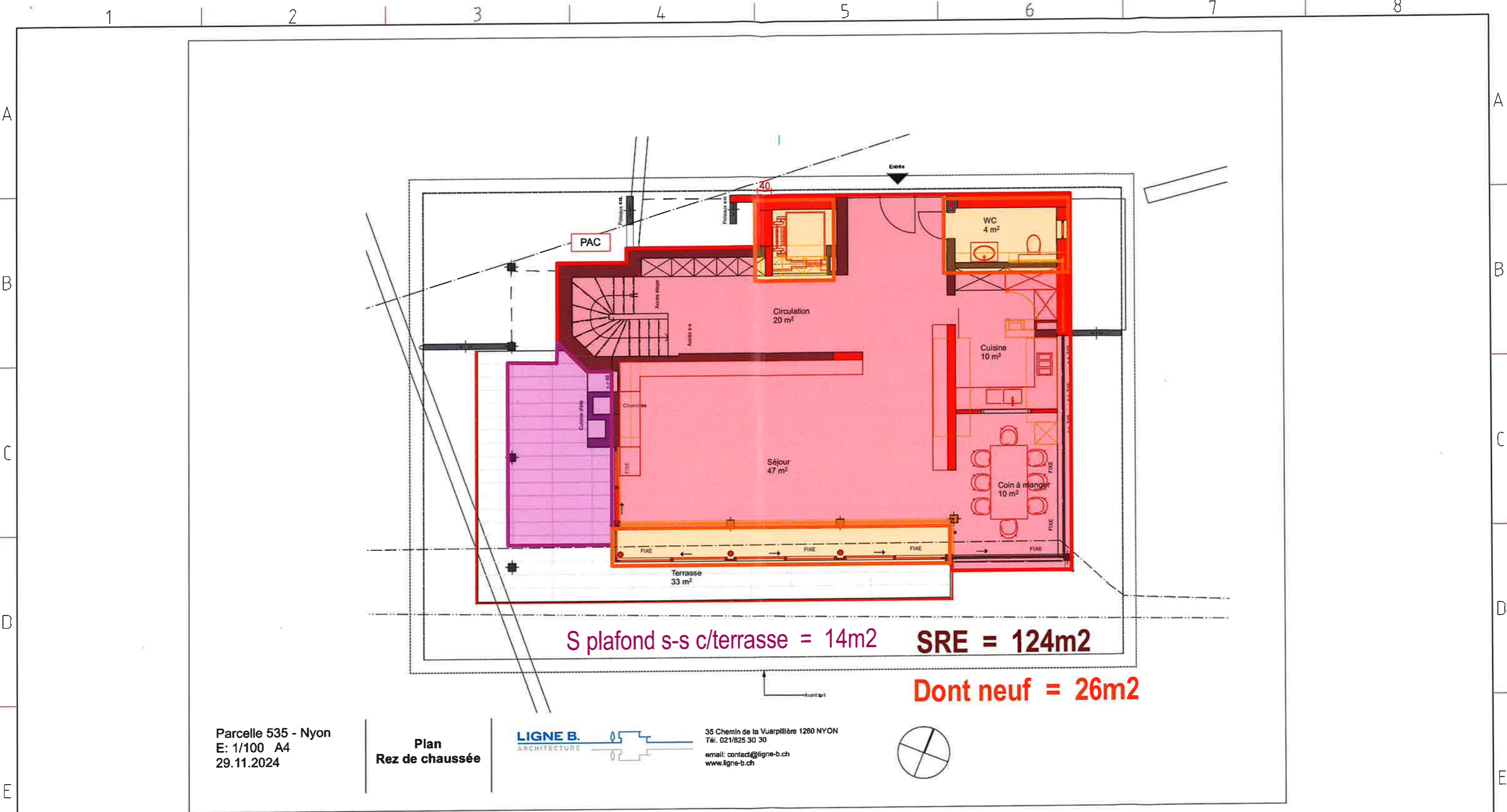
Projet :
Geneve 8

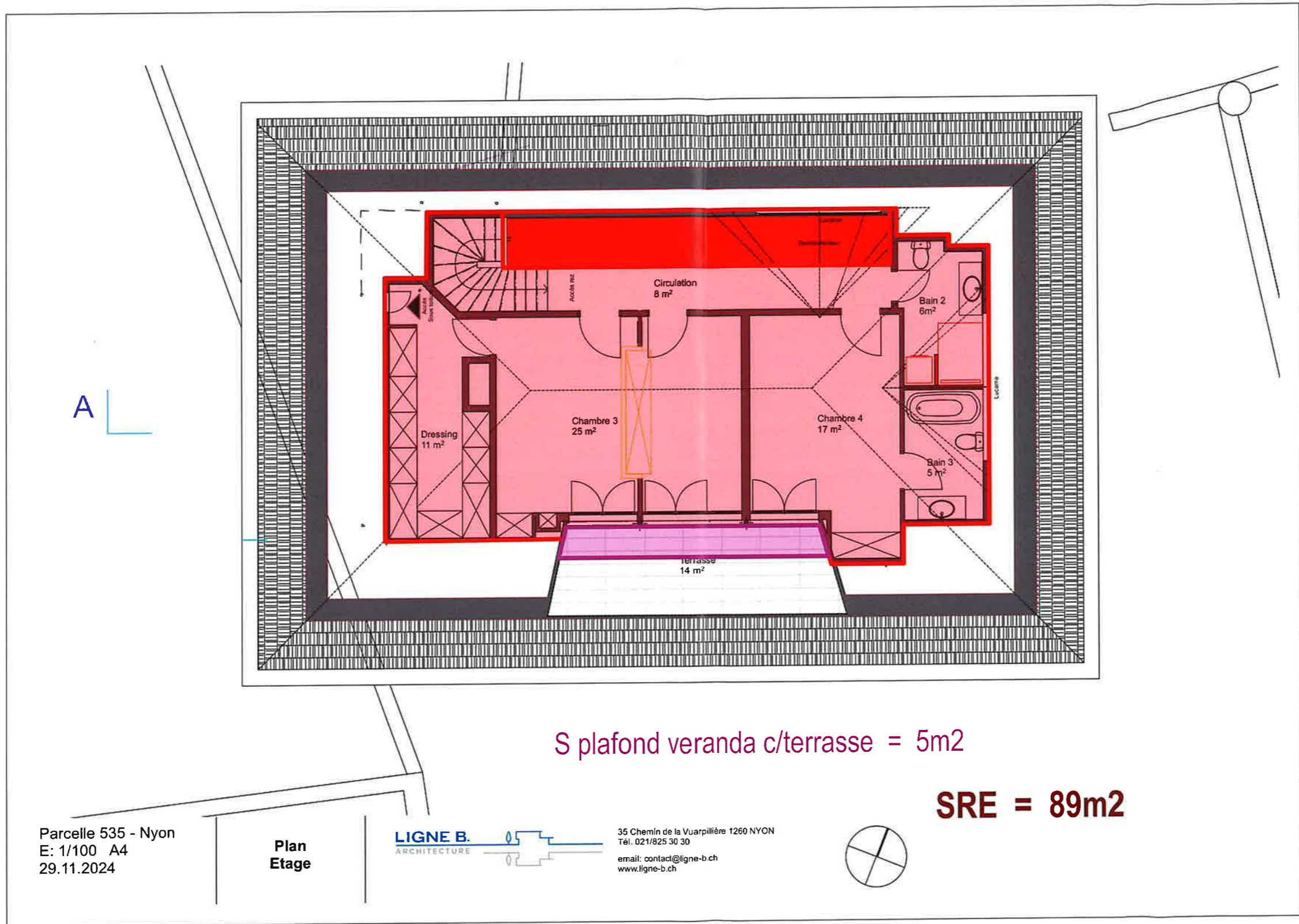
Lieu :
1260 Nyon

Parcelle
535

Désignation :
Plans énergétiques - Sous-Sol

Date
12.12.2024
Version 001
BS



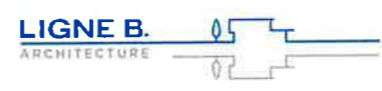


S plafond veranda c/terrasse = 5m2

SRE = 89m2

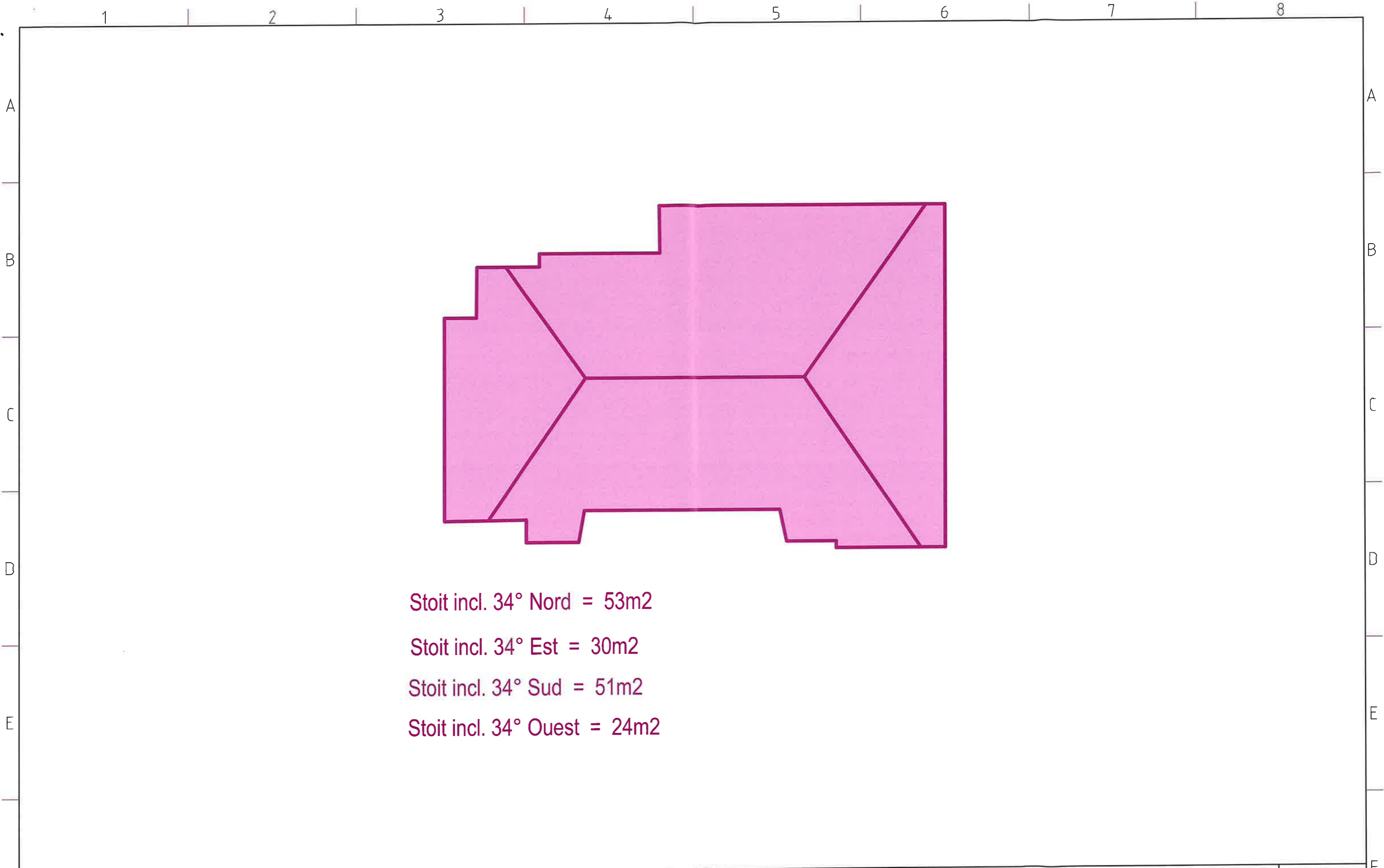
Parcelle 535 - Nyon
E: 1/100 A4
29.11.2024

**Plan
Etage**



35 Chemin de la Vuarpillière 1260 NYON
Tél. 021/825 30 30
email: contact@ligne-b.ch
www.ligne-b.ch



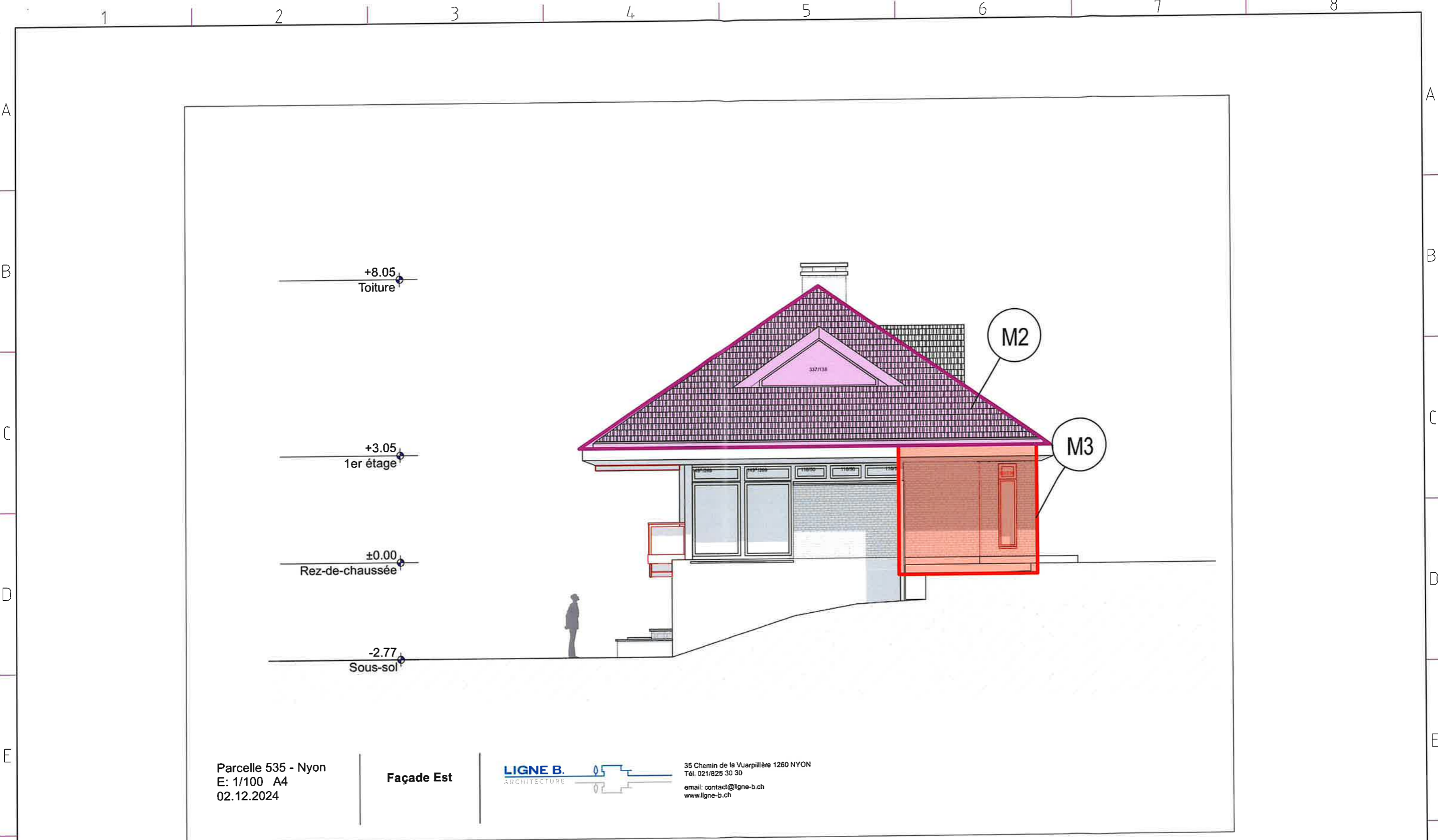


Stoit incl. 34° Nord = 53m²

Stoit incl. 34° Est = 30m²

Stoit incl. 34° Sud = 51m²

Stoit incl. 34° Ouest = 24m²

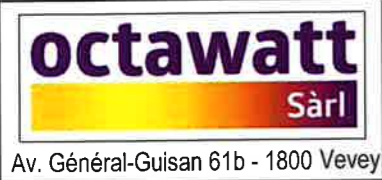


Parcelle 535 - Nyon
 E: 1/100 A4
 02.12.2024

Façade Est



35 Chemin de la Vuarpillière 1260 NYON
 Tél. 021/825 30 30
 email: contact@ligne-b.ch
 www.ligne-b.ch



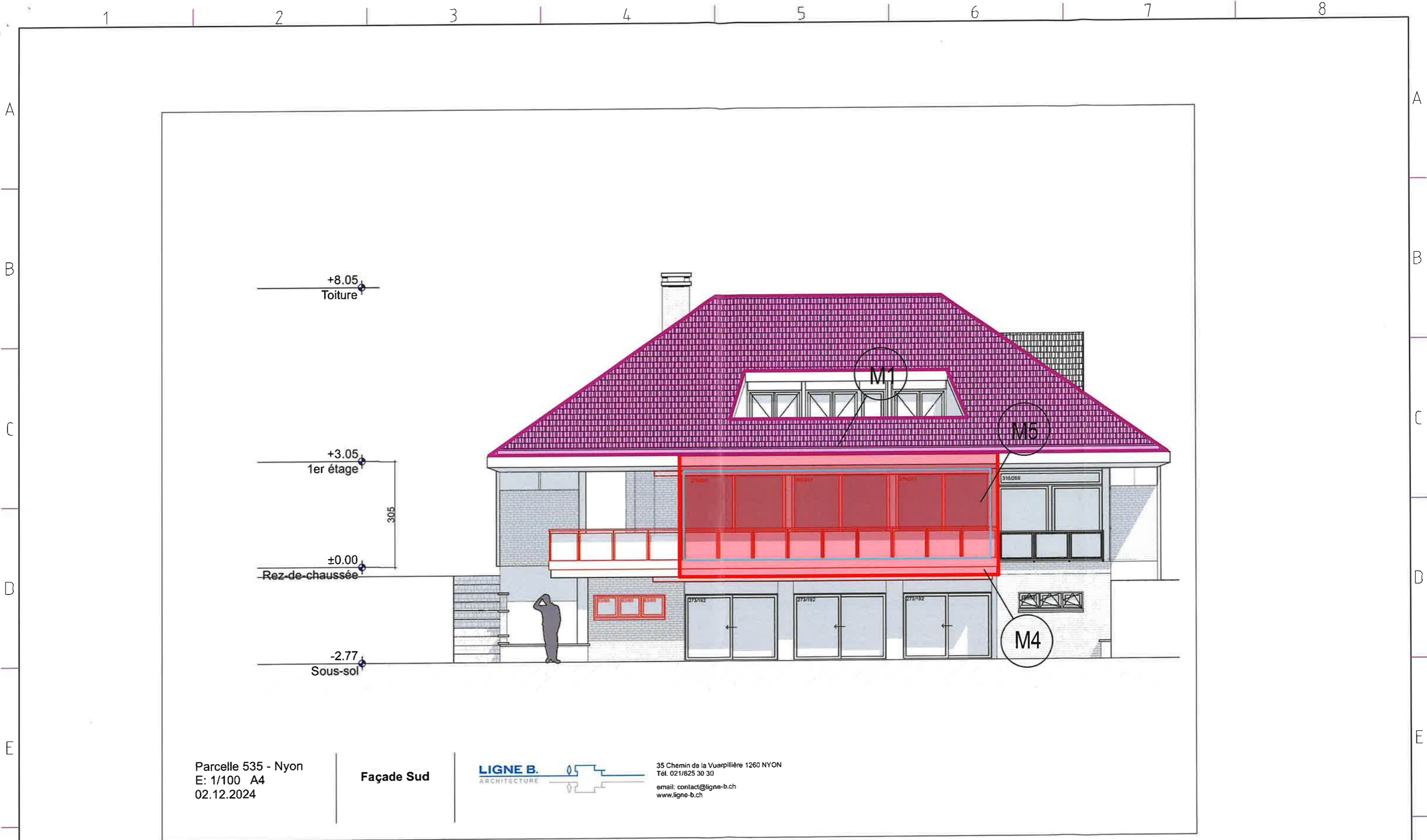
Projet :
 Geneve 8

Lieu :
 1260 Nyon

Parcelle
 535

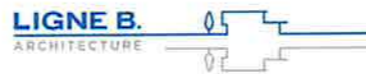
Désignation :
 Plans énergétiques - Façade Est

Date
 12.12.2024
 Version 001
 BS



Parcelle 535 - Nyon
E: 1/100 A4
02.12.2024

Façade Sud



35 Chemin de la Vuarpillière 1260 NYON
Tél. 021/825 30 30
email: contact@ligne-b.ch
www.ligne-b.ch



Projet :
Geneve 8

Lieu :
1260 Nyon

Parcelle
535

Désignation :
Plans énergétiques - Façade Sud

Date
12.12.2024
Version 001
BS

M.1 Plafond veranda c/terrasse

Utilisation:
Toiture/plafond
Contre extérieur

Extérieur SIA 180 (1999)

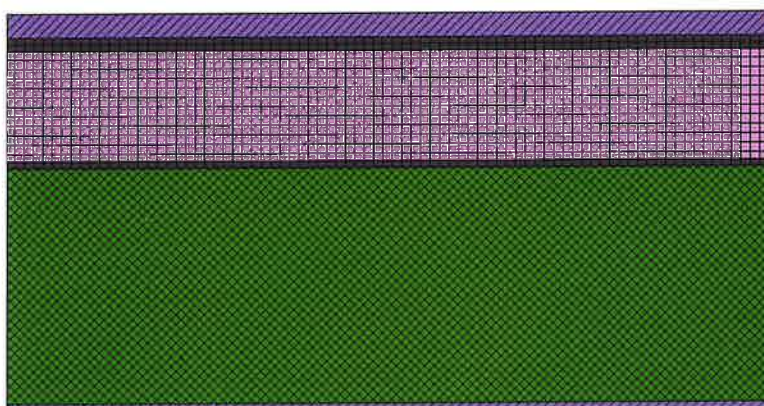
1

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

k1¹: **80.2**
Cm 10cm (24h): 236
Cm 3cm (2h): 68.1

Géométrie

Epaisseur [mm]: 486



Valeur U

Statique

0.148 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0.012 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Intérieur

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 500 m (+10 m)

Section 1

Nom matériau	Epaisseur [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]	
Rsi							0.130	
1 CEN : Enduit au plâtre 1400 kg/m³ CEN	0.5	0.05	0.7	10	1600	0.278	0.007	
2 CEN : Béton armé 2% acier (CEN)	30	39	2.5	130	2400	0.278	0.12	
3 Swisspor AG : swissporBIKUVAP LL EVA	0.35	3500	0.17	1000000	1228	0.5	0.021	
4 Swisspor AG : swissporPIR Alu	14	14000	0.022	100000	30	0.39	6.364	
5 Swisspor AG : swissporBIKUPLAN LL VARIO flam	0.35	180.25	0.17	51500	1228	0.5	0.021	
6 Swisspor AG : swissporBIKUTOP LL SPEED	0.42	224.7	0.17	53500	1095	0.5	0.025	
7 Project : Revêtement praticable	3	3.3	1	110	1700	0.306	0.03	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0	
							RT	6.757

frsi = 0.964 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert			
Statique	0.148 [W/m²K]			Module		Déphasage	
Dynamique (U24)	0.012 [W/m²K]			Z11	467.87 [-]	12.9 [h]	
Déphasage	0h/24h:	11.8 [h]	-12h/+12h:	-12.2 [h]	Z21	2 386.65 [W/m²K]	5.71 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	467.9 [-]	Facteur d'amortissement		0.084 [-]	Z12	80.34 [m²K/W]	0.2 [h]
				Z22	409.82 [-]	17 [h]	
Capacité thermique surfacique				Admittances thermiques		Déphasage	
k1 ¹	Intérieur	80.25 [kJ/m²K]		Face interne	5.82 [W/m²K]	0.71 [h]	
k2 ¹	Extérieur	70.19 [kJ/m²K]		Face externe	5.1 [W/m²K]	4.81 [h]	

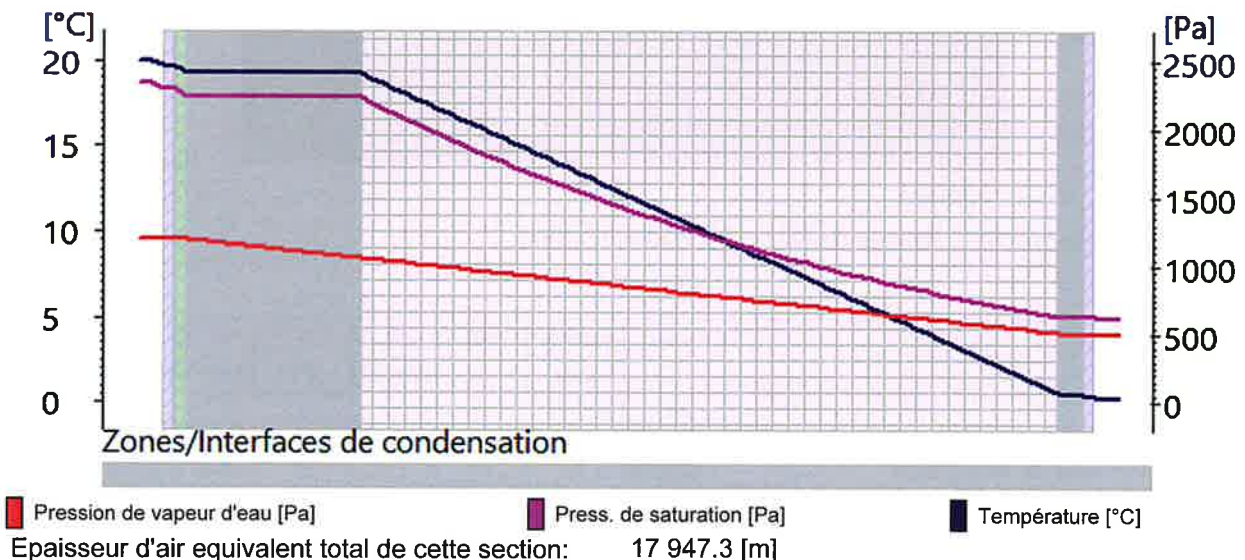
¹ calculé avec Rsi/Rse

Caractéristique hygrothermiques

Premier mois:	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Janvier													
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	51.1	52.4	56.5	59.8	66.9	71.7	75.4	75.5	68.8	63	55.6	52.7	-
Extérieur													
Température [°C]	0.25	1.55	5.45	8.25	13.4	16.3	18.6	18.6	14	9.85	4.15	1.65	-
Humidité relative [%]	79.8	77.1	72	70	70.4	70.8	69	70.8	76	80.2	81.4	81.3	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface
 Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur d'air équivalente pour: Janvier



✔ La section est exempte de condensation

M.2 Toiture inclinée

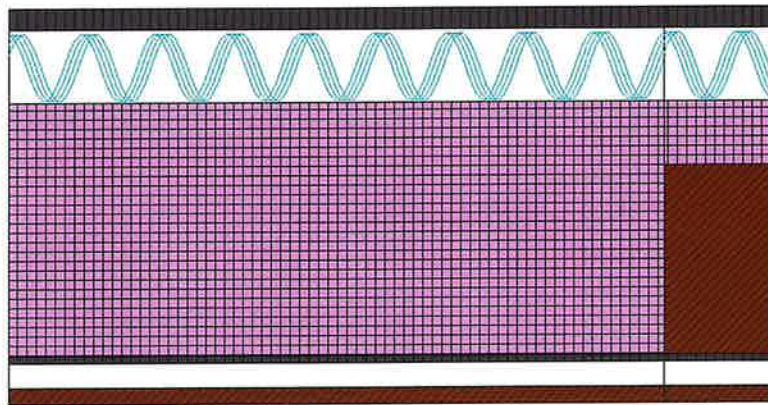
Utilisation:
Toiture/plafond
Contre extérieur

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

k1¹: 21.1
Cm 10cm (24h): 27.6
Cm 3cm (2h): 18.3

Géométrie
Épaisseur [mm]: 370

Extérieur SIA 180 (1999)



Rsi: 0.13 [m²K/W]

Intérieur

Valeur U

Statique
0.1701 [W/m²K]

Dynamique (U24)
0.069 [W/m²K]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 500 m (+10 m)

Section 1 (Proportion de cette section 85%)

Nom matériau	Épais. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Lambris de pin	1.6	1.12	0.14	70	520	0.611	0.114	
2 CEN : Lambe d'air	2.4	0.01	0.152	1	1.23	0.278	0.158	
3 Isover : Vario Xtra	0.03	10.15	0.2	33834	266	0.444	0.001	
4 Isover : UNIROLL 034	18	0.18	0.034	1	20	0.286	5.294	
5 GUTEX Holzfaserplattenwerk : GUTEX Ultratherm	6	0.18	0.042	3	180	0.583	1.429	
6 CEN : Lambe d'air	7	0.01	0.434	1	1.23	0.278	0	
7 CEN : Tuiles de terre cuite	2	0.2	1	10	2000	0.222	0	
Rse							0.130	
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR	0
							RT	7.256

frsi = 0.958 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert			
Statique	0.138 [W/m²K]			Module		Déphasage	
Dynamique (U24)	0.084 [W/m²K]			Z11	16.35 [-]	11.35 [h]	
Déphasage	0h/24h:	17.28 [h]	-12h/+12h:	-6.72 [h]	Z21	48.75 [W/m²K]	3.93 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	16.3 [-]	Facteur d'amortissement		0.607 [-]	Z12	11.96 [m²K/W]	18.72 [h]
Capacité thermique surfacique				Admittances thermiques		Déphasage	
k1 ¹	Intérieur	19.93 [kJ/m²K]		Face interne	1.37 [W/m²K]	4.63 [h]	
k2 ¹	Extérieur	42.2 [kJ/m²K]		Face externe	2.99 [W/m²K]	4.57 [h]	

¹ calculé avec Rsi/Rse

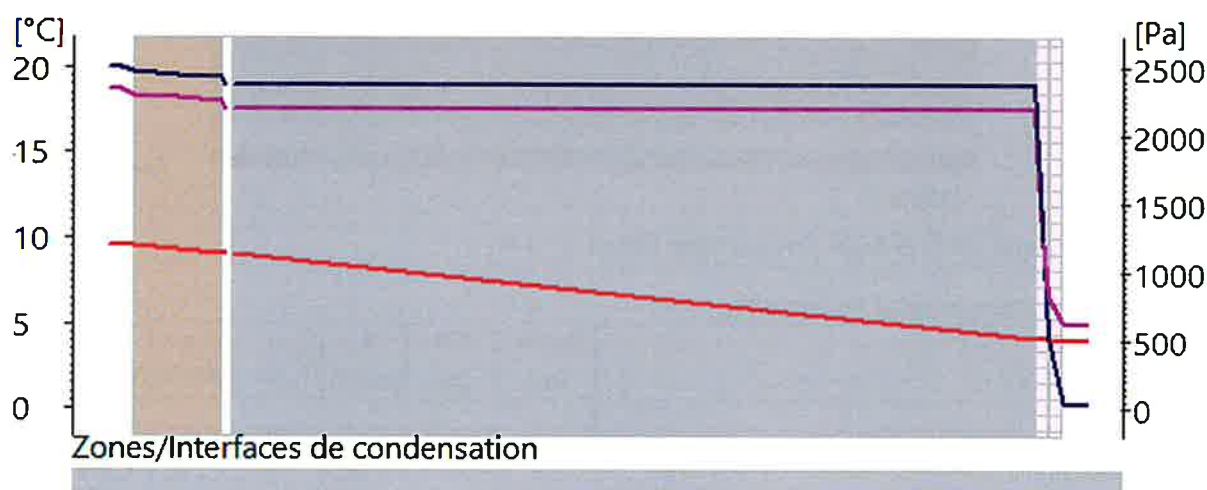
Caractéristique hygrothermiques

Premier mois:	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Janvier													
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Humidité relative [%]	51.1	52.4	56.5	59.8	66.9	71.7	75.4	75.5	68.8	63	55.6	52.7	
Extérieur													
Température [°C]	0.25	1.55	5.45	8.25	13.4	16.3	18.6	18.6	14	9.85	4.15	1.65	
Humidité relative [%]	79.8	77.1	72	70	70.4	70.8	69	70.8	76	80.2	81.4	81.3	

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface

Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur d'air équivalente pour: Janvier



■ Pression de vapeur d'eau [Pa] ■ Press. de saturation [Pa] ■ Température [°C]

Épaisseur d'air équivalent total de cette section: 11.7 [m]

🟢 La section est exempte de condensation

Section 2 (Proportion de cette section 15%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]	
Rsi							0.130	
1 SIA 381/1 : Lambris de pin	1.6	1.12	0.14	70	520	0.611	0.114	
2 CEN : lame d'air	2.4	0.01	0.152	1	1.23	0.278	0.158	
3 Isover : Vario Xtra	0.03	10.15	0.2	33834	266	0.444	0.001	
4 SIA 381/1 : Épicéa (15% d'humidité)	18	5.4	0.14	30	480	0.611	1.286	
5 GUTEX Holzfaserplattenwerk : GUTEX Ultratherm	6	0.18	0.042	3	180	0.583	1.429	
6 CEN : lame d'air	7	0.01	0.434	1	1.23	0.278	0	
7 CEN : Tuiles de terre cuite	2	0.2	1	10	2000	0.222	0	
Rse							0.130	
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR	0
							RT	3.248

frsi = 0.958 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert		
Statique	0.308 [W/m²K]				Module	Déphasage
Dynamique (U24)	0.02 [W/m²K]			Z11	102.1 [-]	18.25 [h]
Déphasage	0h/24h:	8 [h]	-12h/+12h:	Z21	284 [W/m²K]	10.79 [h]
				Z12	49.76 [m²K/W]	4 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	102.1 [-]	Facteur d'amortissement	0.065 [-]	Z22	138.42 [-]	20.53 [h]
Capacité thermique surfacique				Admittances thermiques		
k1¹	Intérieur	28.2 [kJ/m²K]		Face interne	2.05 [W/m²K]	2.26 [h]
k2¹	Extérieur	38.08 [kJ/m²K]		Face externe	2.78 [W/m²K]	4.53 [h]

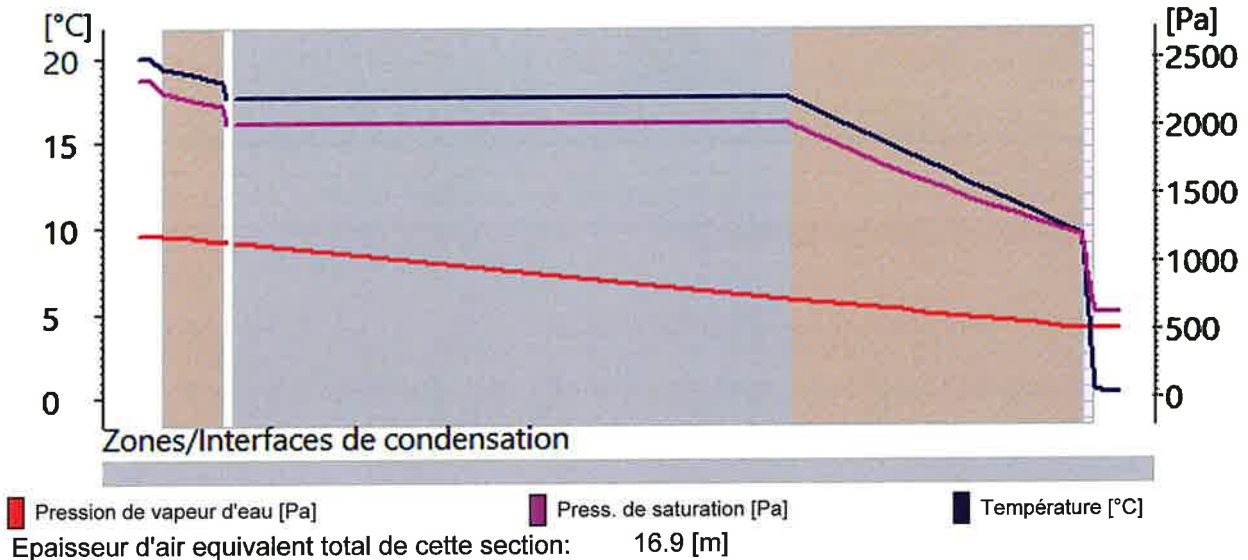
¹ calculé avec Rsi/Rse

Caractéristique hygrothermiques

Premier mois:	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Janvier													
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	51.1	52.4	56.5	59.8	66.9	71.7	75.4	75.5	68.8	63	55.6	52.7	-
Extérieur													
Température [°C]	0.25	1.55	5.45	8.25	13.4	16.3	18.6	18.6	14	9.85	4.15	1.65	-
Humidité relative [%]	79.8	77.1	72	70	70.4	70.8	69	70.8	76	80.2	81.4	81.3	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface
Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur d'air équivalente pour: Janvier



✓ La section est exempte de condensation

M.3 Mur extérieur

Utilisation: Mur
Contre extérieur

Intérieur

SIA 180 (1999)

Extérieur

3

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

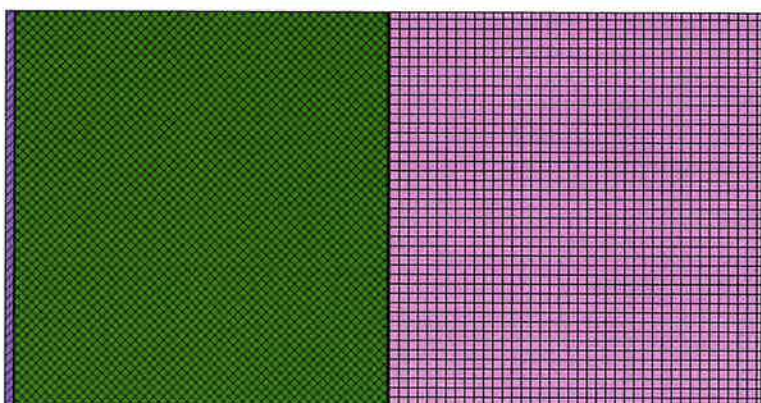
k1¹: 83.5

Cm 10cm (24h): 234

Cm 3cm (2h): 66

Géométrie

Epaisseur [mm]: 410



Valeur U

Statique

0.1489 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0.024 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 500 m (+10 m)

Section 1

Nom matériau	Epais. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]	
Rsi							0.130	
1 CEN 2008 : Enduit au plâtre CEN	0.5	0.1	0.7	20	1400	0.236	0.007	
2 Project : Béton armé 2% acier (CEN)	20	26	2.5	130	2400	0.278	0.08	
3 Swisspor AG : swissporLAMBDA White 031	20	6	0.031	30	16	0.39	6.452	
4 SIA 381/1 : Enduit mortier extérieur	0.5	0.13	0.87	25	1800	0.306	0.006	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR	0
							RT	6.715

frsi = 0.950 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert		
Statique	0.149 [W/m²K]			Module		
Dynamique (U24)	0.024 [W/m²K]			Déphasage		
Déphasage	0h/24h: 15.52 [h]	-12h/+12h: -8.48 [h]		Z11	248.23 [-]	9.25 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	248.2 [-]	Facteur d'amortissement	0.164 [-]	Z21	208.1 [W/m²K]	2.35 [h]
Capacité thermique surfacique				Z12	41.02 [m²K/W]	20.48 [h]
k1 ¹ Intérieur	83.46 [kJ/m²K]			Z22	34.39 [-]	13.58 [h]
k2 ¹ Extérieur	11.84 [kJ/m²K]			Admittances thermiques		
				Face interne	6.05 [W/m²K]	0.77 [h]
				Face externe	0.84 [W/m²K]	5.1 [h]

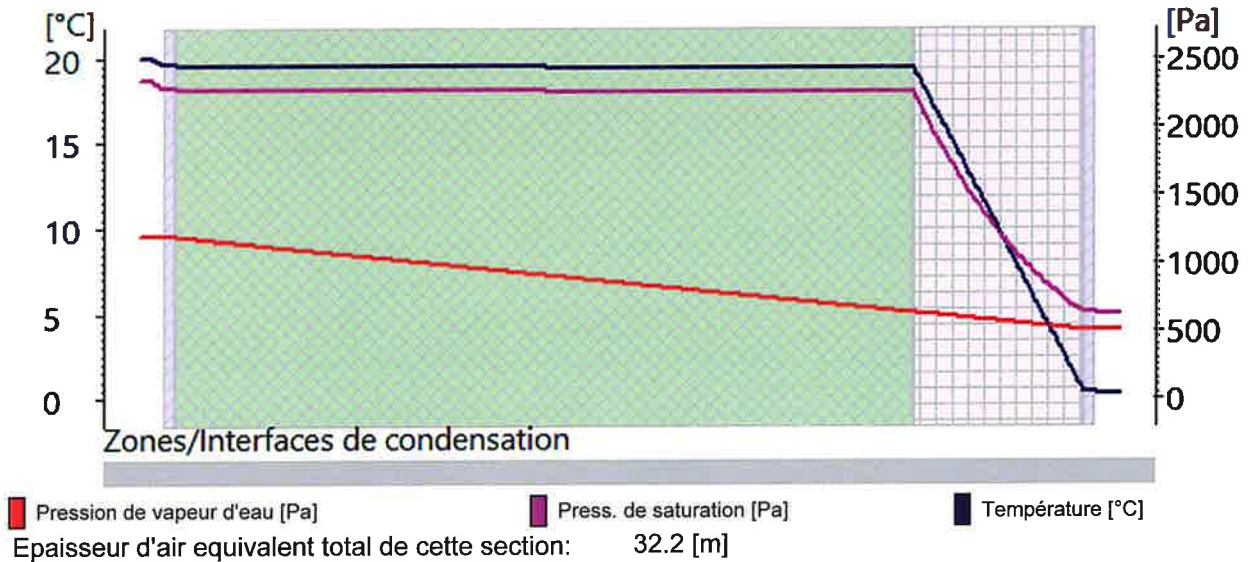
¹ calculé avec Rsi/Rse

Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Janvier	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	51.1	52.4	56.5	59.8	66.9	71.7	75.4	75.5	68.8	63	55.6	52.7	-
Extérieur													
Température [°C]	0.25	1.55	5.45	8.25	13.4	16.3	18.6	18.6	14	9.85	4.15	1.65	-
Humidité relative [%]	79.8	77.1	72	70	70.4	70.8	69	70.8	76	80.2	81.4	81.3	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface
 Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur d'air équivalente pour: Janvier



✔ La section est exempte de condensation

M.4 Plancher veranda c/ext

Utilisation: Plancher
 Contre extérieur

Intérieur

SIA 180 (1999)

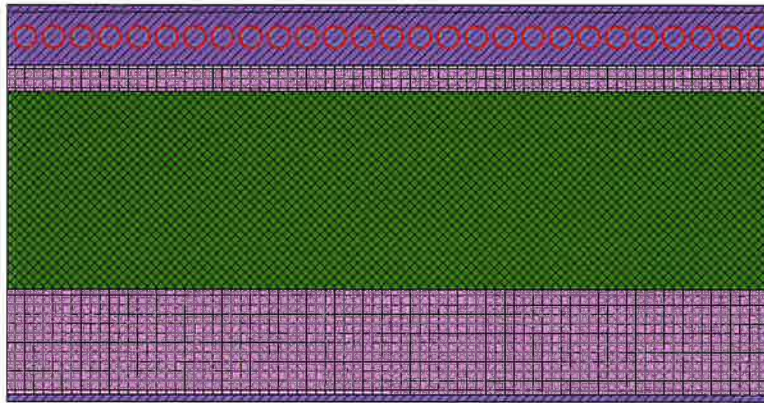
2

Capacités thermiques
 [kJ/m²K]

k1': 75.6
 Cm 10cm (24h): 155
 Cm 3cm (2h): 53.3

Géométrie

Epaisseur [mm]: 600



Valeur U

Statique

0.155 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0.001 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Extérieur

Rse: 0.04 [m²K/W]

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 500 m (+10 m)

Section 1

Nom matériau	Epais. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R	
Rsi							0.000	
1 CEN : Carrelage de céramique	1	9999.99	0	999999	2300	0.233	0	
2 CEN 2008 : Chape CEN	8	2	0	25	2000	0.236	0	
3 Project : swissporEPS-T	2	0.6	0.039	30	13.5	0.39	0.513	
4 Swisspor AG : swissporEPS 150 Sol	2	1.2	0.033	60	25	0.39	0.606	
5 SIA 381/1 : Béton armé avec 2% d'acier (SIA381/1)	30	31.5	2.5	105	2400	0.278	0.12	
6 Swisspor AG : swissporLAMBDA White 031	16	4.8	0.031	30	16	0.39	5.161	
7 SIA 381/1 : Enduit mortier extérieur	1	0.25	0.87	25	1800	0.306	0.011	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0	
							RT	6.452

frsi = 0.948 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert		
Statique	0.155	[W/m²K]		Module	Déphasage	
Dynamique (U24)	0.001	[W/m²K]		Z11	4 508.48 [-]	16.98 [h]
Déphasage	0h/24h: 9.01 [h]	-12h/+12h: -14.99 [h]		Z21	6 873.81 [W/m²K]	10.22 [h]
Amplitude des temp. ext.-int. $\frac{4 \text{ sup.}}{\tau}$ [-]		Facteur d'amortissement	0.008 [-]	Z12	820.23 [m²K/W]	2.99 [h]
				Z22	1 250.56 [-]	20.24 [h]
Capacité thermique surfacique			Admittances thermiques		Déphasage	
k1' Intérieur	75.59	[kJ/m²K]	Face interne	5.5 [W/m²K]	1.99 [h]	
k2' Extérieur	20.96	[kJ/m²K]	Face externe	1.52 [W/m²K]	5.25 [h]	

¹ calculé avec Rsi/Rse

M.4 Plancher veranda c/ext

Utilisation: Plancher
Contre extérieur

Intérieur

SIA 180 (1999)

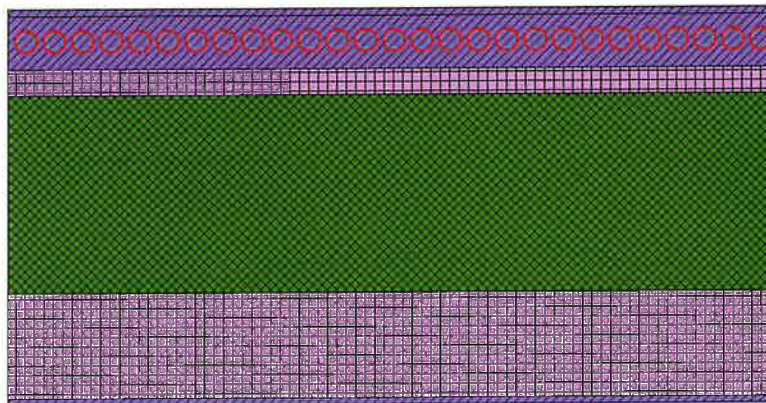
2

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

k1¹: 75.6
Cm 10cm (24h): 155
Cm 3cm (2h): 53.3

Géométrie

Epaisseur [mm]: 600



Valeur U

Statique

0.155 [W/m²K]

Dynamique (U24)

0.001 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Extérieur

Météo: Payerne (CH), Altitude de l'ouvrage: 500 m (+10 m)

Section 1

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]	
Rsi							0.000	
1 CEN : Carrelage de céramique	1	9999.99	0	999999	2300	0.233	0	
2 CEN 2008 : Chape CEN	8	2	0	25	2000	0.236	0	
3 Project : swissporEPS-T	2	0.6	0.039	30	13.5	0.39	0.513	
4 Swisspor AG : swissporEPS 150 Sol	2	1.2	0.033	60	25	0.39	0.606	
5 SIA 381/1 : Béton armé avec 2% d'acier (SIA381/1)	30	31.5	2.5	105	2400	0.278	0.12	
6 Swisspor AG : swissporLAMBDA White 031	16	4.8	0.031	30	16	0.39	5.161	
7 SIA 381/1 : Enduit mortier extérieur	1	0.25	0.87	25	1800	0.306	0.011	
Rse							0.040	
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0	
							RT	6.452

frsi = 0.948 [-], frsi,min,cond = 0.710 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Caractéristiques thermiques dynamiques (EN ISO 13786)

Période T= 0 [h] +24 [h]

Coefficients de transmission thermique				Matrice de transfert		
Statique	0.155 [W/m²K]			Module		Déphasage
Dynamique (U24)	0.001 [W/m²K]			Z11	4 508.48 [-]	16.98 [h]
Déphasage	0h/24h:	9.01 [h]	-12h/+12h:	Z21	6 873.81 [W/m²K]	10.22 [h]
Amplitude des temp. ext.-int.	4 000. 5 [-]		Facteur d'amortissement	Z12	820.23 [m²K/W]	2.99 [h]
				Z22	1 250.56 [-]	20.24 [h]
Capacité thermique surfacique				Admittances thermiques		Déphasage
k1 ¹	Intérieur	75.59 [kJ/m²K]		Face interne	5.5 [W/m²K]	1.99 [h]
k2 ¹	Extérieur	20.96 [kJ/m²K]		Face externe	1.52 [W/m²K]	5.25 [h]

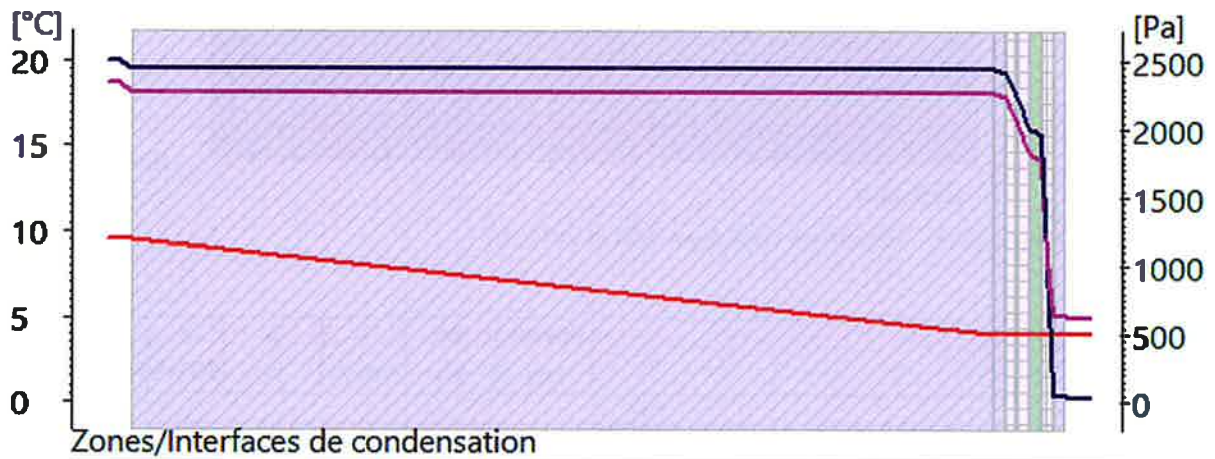
¹ calculé avec Rsi/Rse

Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Janvier	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	51.1	52.4	56.5	59.8	66.9	71.7	75.4	75.5	68.8	63	55.6	52.7	-
Extérieur													
Température [°C]	0.25	1.55	5.45	8.25	13.4	16.3	18.6	18.6	14	9.85	4.15	1.65	-
Humidité relative [%]	79.8	77.1	72	70	70.4	70.8	69	70.8	76	80.2	81.4	81.3	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface
 Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur d'air équivalente pour: Janvier



■ Pression de vapeur d'eau [Pa] ■ Press. de saturation [Pa] ■ Température [°C]

Épaisseur d'air équivalent total de cette section: 10 040.3 [m]

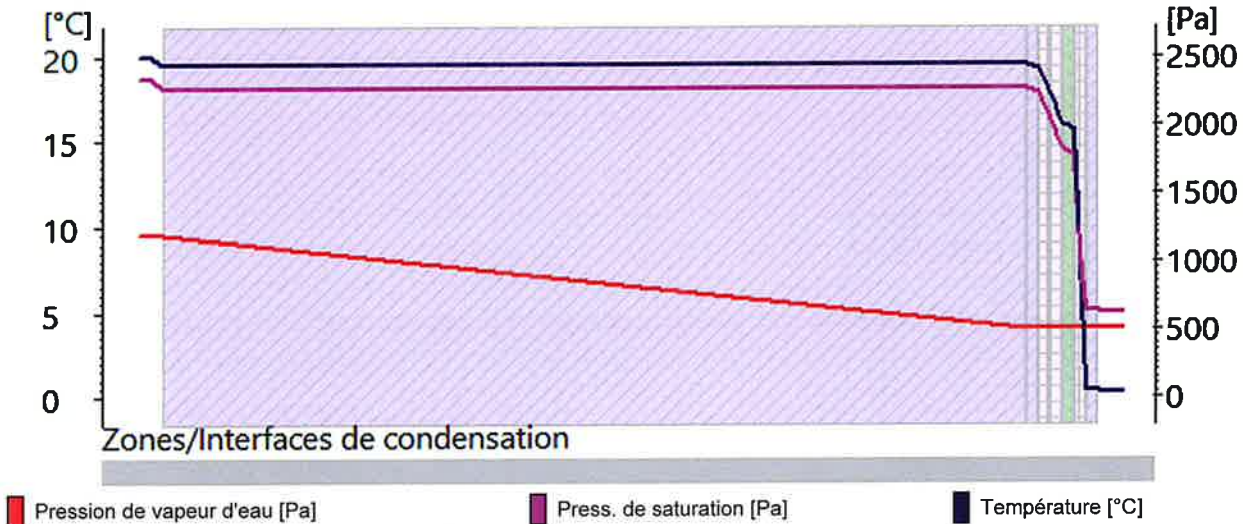
✔ La section est exempte de condensation

Caractéristique hygrothermiques

Premier mois: Janvier	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Facteur de sécurité
Intérieur													
Température [°C]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
Humidité relative [%]	51.1	52.4	56.5	59.8	66.9	71.7	75.4	75.5	68.8	63	55.6	52.7	-
Extérieur													
Température [°C]	0.25	1.55	5.45	8.25	13.4	16.3	18.6	18.6	14	9.85	4.15	1.65	-
Humidité relative [%]	79.8	77.1	72	70	70.4	70.8	69	70.8	76	80.2	81.4	81.3	-

Ma: teneur en eau accumulée par unité de surface dans une interface
 Gc: taux de production d'humidité intérieure

Graphique en épaisseur d'air équivalente pour: Janvier



Épaisseur d'air équivalent total de cette section: 10 040.3 [m]

✓ La section est exempte de condensation

Logiciel: Lesosai v.2024.0 (build 1908)

Logiciel appartenant à: octawatt sàrl

Imprimé le: 12.12.2024 15:34:49

Fichier: BT Geneve 8 001.bld



Rapport fenêtre

Nom de la fenêtre M.5 Fenêtre

Nom pour rapport: Ftri
Nom du modèle: Fenêtre
Uw: 0.83 [W/m²K]
Ujn: 0.8 [W/m²K]
Surface: 1.78 [m²]

Vitrage	
Ug: [W/m²K]	0.6
Gp [-]	0.53
TLum [-]	0.74
Fabricant	TRYBA
Norme	EN673/EN410
Facteur de voilage [-] 0	
Facteur d'ombrage [-] 35.2	

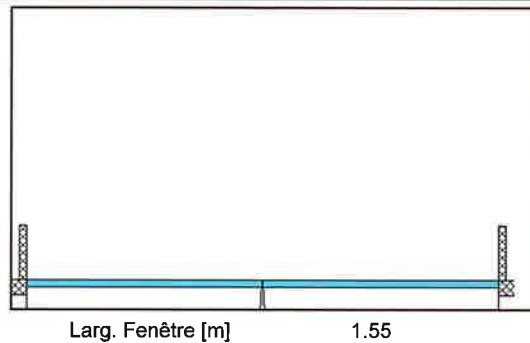
Cadre	
Fraction cadre [-]	0.28
Coeff. U cadre [W/m²K]	1
Type de cadre:	PVC

Intercalaire du vitrage	
Longueur [m]	6.54
Coeff. linéique ψ [W/mK]	0.032

Ecrans latéraux (vue du haut)

Long. Gauche [m] 0.18
Dist. Gauche [m] 0

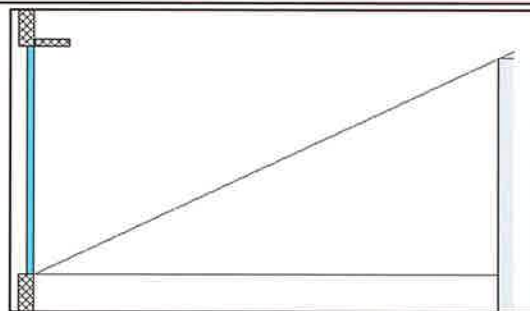
Long. Droite [m] 0.18
Dist. Droite [m] 0



Horizon (vue latérale)

Long. Surplomb [m] 0.18
Distance surplomb [m] 0
Hauteur Fenêtre [m] 1.15

Angle de l'horizon [°] 25



Commentaire:

Logiciel: Lesosai v.2024.0 (build 1908)

Logiciel appartenant à: octawatt sàrl

Imprimé le: 12.12.2024 15:34:49

Fichier: BT Geneve 8 001.bld



Rapport fenêtre

Nom de la fenêtre **M.5 Fenêtre**

Nom pour rapport: Ftri

Nom du modèle: Fenêtre

Uw: 0.83 [W/m²K]

Ujn: 0.8 [W/m²K]

Surface: 1.78 [m²]

Vitrage	
Ug: [W/m²K]	0.6
Gp [-]	0.53
TLum [-]	0.74
Fabricant	TRYBA
Norme	EN673/EN410
Facteur de voilage [-] 0	
Facteur d'ombrage [-] 35.2	

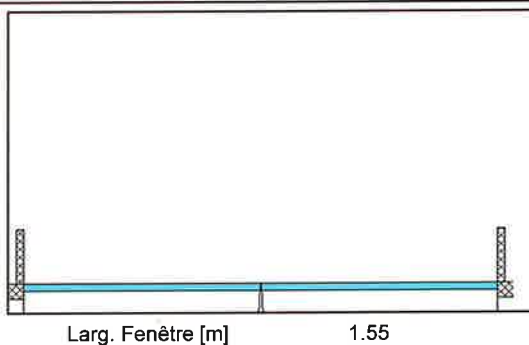
Cadre	
Fraction cadre [-]	0.28
Coeff. U cadre [W/m²K]	1
Type de cadre:	PVC

Intercalaire du vitrage	
Longueur [m]	6.54
Coeff. linéique ψ [W/mK]	0.032

Ecrans latéraux (vue du haut)

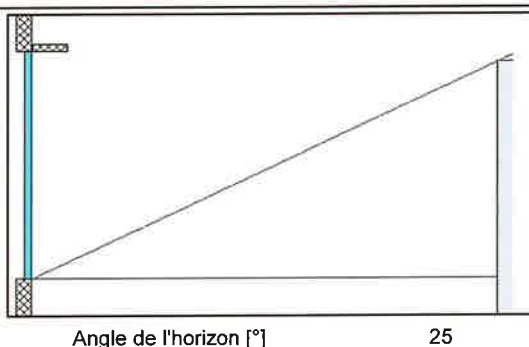
Long. Gauche [m] 0.18
Dist. Gauche [m] 0

Long. Droite [m] 0.18
Dist. Droite [m] 0




Horizon (vue latérale)

Long. Surplomb [m] 0.18
Distance surplomb [m] 0
Hauteur Fenêtre [m] 1.15



Commentaire:

Justificatif des mesures énergétiques	EN-VD	

Commune : 1260 Nyon

Parcelle : 535

Projet/Objet : Geneve 8

Nature des travaux :

<u>Bâtiment à construire</u> ¹⁾	<u>Transformation</u> ³⁾
<input type="checkbox"/> Construction nouvelle	<input type="checkbox"/> Changement d'affectation ⁴⁾
<input checked="" type="checkbox"/> Agrandissement ²⁾	<input type="checkbox"/> Aménagement de combles et/ou du sous-sol sans modification du volume construit
<input type="checkbox"/> Surélévation	<input type="checkbox"/> Rénovation de l'enveloppe
<input type="checkbox"/> Aménagement d'un rural	
<input type="checkbox"/> Murs et dalles intérieurs évacués	

Maître de l'ouvrage	Nom : <u>Rose-Marie</u>	Architecte	Nom : <u>Ligne B architecture</u>	Responsable du projet énergétique	Nom : <u>octawatt sàrl</u>
	Adresse : <u>Range-Croft Bordhin</u>		Adresse : <u>Ch. de la Vuarpillère 35</u>		Adresse : <u>Av. Général-Guisan 61</u>
	<u>Pa Ligne B architecture</u>				
	NPA, Lieu : <u>1260 Nyon</u>		NPA, Lieu : <u>1260 Nyon</u>		NPA, Lieu : <u>1800 Vevey</u>
	e-mail : <u>contact@ligne-b.ch</u>		e-mail : <u>contact@ligne-b.ch</u>		e-mail : <u>info@octawatt.ch</u>
	Téléphone : <u>021 825 30 30</u>		Téléphone : <u>021 825 30 30</u>		Téléphone : <u>021 922 18 77</u>
Signature : _____	Signature : 	Signature : 			

M. Tauger

		A remplir par le responsable du projet énergétique		A remplir par le responsable communal		Objet de compétence
Éléments du justificatif de projet	Formulaire :	Nécessaire ⁸⁾		Annexé ⁹⁾		
		oui	non	oui	non	
Part minimale d'énergie renouvelable Justificatif : « Part minimale d'énergie renouvelable »		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-VD-72	<input type="checkbox"/>	Communale
Enveloppe du bâtiment Justificatif : « Isolation - Performances ponctuelles » Justificatif : « Isolation - Performance globale »		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-VD-2a <input type="checkbox"/> EN-VD-2b	<input type="checkbox"/>	Communale
Installations de chauffage et de production d'eau chaude Justificatif : « Chauffage et eau chaude sanitaire »		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-VD-3	<input type="checkbox"/>	Communale
Installations de ventilation Justificatif : « Installations de ventilation »		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-VD-4	<input type="checkbox"/>	Cantonale
Installations de refroidissement et/ou humidification confort et process Justificatif : « Refroidissement / humidification »		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-VD-5	<input type="checkbox"/>	Cantonale

	A remplir par le responsable du projet énergétique		A remplir par le responsable communal		Objet de compétence
	Nécessaire ⁸⁾		Annexé ⁹⁾		
	oui	non	oui	non	
Eléments du justificatif de projet					
Installations et bâtiments spéciaux					
Justificatif : « Locaux frigorifiques »	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-6	<input type="checkbox"/>	Communale
Justificatif : « Serres artisanales ou agricoles»	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-7	<input type="checkbox"/>	Cantonale
Justificatif : « Halles gonflables»	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-8	<input type="checkbox"/>	Cantonale
Justificatif : « Installation de production d'électricité »	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-9	<input type="checkbox"/>	Cantonale
Justificatif : « Chauffage de plein air»	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-VD-10	<input type="checkbox"/>	Communale
Justificatif : « Piscines, jacuzzis et spa chauffés»	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-VD-11	<input type="checkbox"/>	Cantonale
Justificatif : « Eclairage»	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-12	<input type="checkbox"/>	Communale
Justificatif : « Ventilation/climatisation »	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-13	<input type="checkbox"/>	Communale
Justificatif : « Nouveaux sites de consommation pour les Grands Consommateurs »	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> EN-VD-15	<input type="checkbox"/>	Cantonale
Demande de dérogation <input type="checkbox"/> oui					Cantonale

Engagement : La construction sera réalisée conformément aux informations se trouvant dans les justificatifs ci-dessus.

^{1) à 9)} Voir note en page 4

Remarques et explications

Abréviations, sources :

LVLEne *Loi cantonale sur l'énergie du 16 mai 2006, révisée le 1^{er} juillet 2014*

Aides à l'application :

EN-X www.endk.ch
EN-VD-72 www.vd.ch/energie

EN-VD-72	<p>Justificatif : « Part minimale d'énergie renouvelable » Les bâtiments à construire et les extensions de bâtiments existant (surélévations, annexes, etc.) doivent respecter les critères suivants :</p> <p><u>Chauffage :</u> Les besoins de chaleur à atteindre varient en fonction du mode de production de chaleur :</p> <ul style="list-style-type: none">• si celui-ci est totalement ou partiellement renouvelable, les besoins de chaleur à atteindre sont identiques à ceux de la norme SIA 380/1, édition 2009 (Qh < 100% Qh,li ou valeurs U < 100% Uli) ;• si celui-ci est du gaz naturel, les besoins de chaleur à atteindre sont 20% inférieurs à ceux de la norme SIA 380/1, édition 2009 (Qh < 80% Qh,li ou valeurs U < 80% Uli) ;• si celui-ci est du mazout ou du charbon, les besoins de chaleur à atteindre sont 40% inférieurs à ceux de la norme SIA 380/1, édition 2009 (Qh < 60% Qh,li ou valeurs U < 60% Uli). <p>Les chaudières bi-combustibles doivent respecter les exigences pour le vecteur fossile. Une nouvelle production de chaleur par un chauffage électrique direct n'est pas autorisée (article 30a de la loi sur l'énergie).</p> <p><u>Eau chaude :</u> La production d'eau chaude sanitaire, dans des conditions normales d'utilisation, doit être couverte pour au moins 30% par l'une des sources d'énergie suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• des capteurs solaires ;• un réseau de chauffage à distance alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur ;• du bois, à condition que la puissance nominale de la chaudière excède 70 kW, hors des zones soumises à immissions excessives. <p><u>Electricité :</u> Les besoins d'électricité, dans des conditions normales d'utilisation, doivent être couverts pour au moins 20% par une source renouvelable.</p> <p><u>Refroidissement et/ou humidification :</u> La consommation d'électricité pour alimenter une nouvelle installation de confort, pour des besoins de refroidissement et/ou d'humidification, respectivement de déshumidification, doit être couverte au moins pour moitié par une énergie renouvelable ou, la nouvelle installation doit être alimentée à 100% par une source renouvelable (eaux de surface, eau de la nappe phréatique, etc.)</p>	voir : LVLEne, art. 28a LVLEne, art. 28b LVLEne, art. 30b Aide EN-VD-72
EN-VD-2a	<p>Justificatif : « Isolation - Performances ponctuelles » Selon la norme SIA 380/1 «Energie thermique dans le bâtiment», édition 2009. Pour les nouvelles constructions, le justificatif doit être apporté pour tous les éléments formant une enveloppe complètement fermée autour des zones chauffées ou refroidies. Lors de transformations ou de changements d'affectation, le justificatif ne concerne que les éléments touchés par ces travaux. Les conditions de justification par cette méthode sont celles fixées par la norme, à savoir qu'elle est toujours admise, sauf dans le cas de façades rideaux ou lorsque les vitrages ont un taux de transmission d'énergie globale inférieur à 0,3.</p>	LVLEne, art. 28 Aide EN-2
EN-VD-2b	<p>Justificatif : « Isolation - Performance globale » Selon la norme SIA 380/1 «Energie thermique dans le bâtiment», édition 2009. Pour les nouvelles constructions, le besoin de chaleur doit être justifié pour l'ensemble des zones chauffées ou refroidies. Lors de transformations ou de changements d'affectation, la performance globale doit concerner au minimum tous les locaux ayant des éléments touchés par la transformation ou le changement d'affectation. Stations climatiques :</p> <ul style="list-style-type: none">• Payerne si altitude < 800 m ;• La Chaux-de-Fonds si altitude >800 m et dans l'Arc jurassien ;• Adelboden si altitude >800 m et dans les Préalpes.	LVLEne, art. 28 Aide EN-2

EN-VD-3	Justificatif : « Chauffage et eau chaude sanitaire » Le justificatif doit être apporté pour tout élément nouveau, transformé ou remplacé.	LVL Ene, art. 28
EN-VD-4	Justificatif : « Installations de ventilation » Le justificatif doit être apporté pour tout élément nouveau ou remplacé assurant le soufflage, la reprise et/ou le traitement de l'air.	LVL Ene, art. 28 Aide EN-4
EN-VD-5	Justificatif : « Refroidissement / humidification » Le justificatif doit être apporté pour tout élément nouveau ou remplacé assurant le refroidissement, l'humidification et/ou la déshumidification des locaux.	LVL Ene, art. 28 Aide EN-5
EN-VD 6/7/8	Justificatif « Locaux frigorifiques/Serres artisanales ou agricoles/Halles gonflables » Le justificatif doit être apporté pour tous les nouveaux éléments et pour toutes les parties d'installation concernées par une transformation. Pour locaux frigorifiques: les renseignements concernant les éventuels rejets de chaleur de l'installation de production de froid sont à mentionner avec les installations de chauffage (voir EN-3).	LVL Ene, art. 28 Aide EN-6 Aide EN-7 Aide EN-8
EN-VD-9	Justificatif : « Installation de production d'électricité » Le justificatif doit être apporté pour tous les nouveaux éléments et pour toutes les parties d'installation concernées par une transformation d'installation de production d'électricité utilisant des combustibles fossiles.	LVL Ene, art. 18 Aide EN-9
EN-VD- 10/11	Justificatif « Chauffage de plein air » / « Piscines et jacuzzis extérieurs chauffés » Le justificatif doit être apporté pour tous les éléments d'installation nouveaux, remplacés ou concernés par une transformation, ainsi que lors du remplacement du générateur de chaleur.	LVL Ene, art. 28 Aide EN-10
EN-12/13	Justificatif : « Eclairage » / « Ventilation/climatisation » Selon la norme SIA 380/4 « L'énergie électrique dans le bâtiment », édition 2006. Habitat excepté, le justificatif doit être apporté pour tout bâtiment à construire, transformation ou changement d'affectation dont la surface de référence énergétique dépasse 1'000 m ² .	LVL Ene, art. 28 Aide EN-12 Aide EN-13
EN-VD-15	Justificatif « Nouveaux sites de consommation pour les Grands Consommateurs » Le justificatif doit être apporté pour les nouveaux sites. Il doit comporter une étude analysant plusieurs variantes favorisant l'efficacité énergétique et la part d'énergie renouvelable.	LVL Ene, art. 28c LVL Ene, art. 28d

Notes relatives aux pages 1 et 2 du formulaire

¹⁾ Bâtiments à construire : Toutes les nouvelles constructions destinées à être chauffées de manière active sont soumises à la loi sur l'énergie.

²⁾ Agrandissement : En cas de surélévation du bâtiment de constructions annexes ou de transformations conséquentes pouvant s'apparenter à une nouvelle construction, notamment lorsque les murs intérieurs et les dalles sont évacués, les exigences s'appliquant aux nouvelles constructions sont à respecter.

³⁾ Transformation : Un élément de construction ou des parties de bâtiments, notamment son enveloppe, sont dits « touché par les transformations » si des travaux plus importants qu'un simple rafraîchissement ou des réparations mineures sont entrepris. Sont notamment considérés comme « touché par les transformations » : Une nouvelle couverture de toiture ou sa rénovation ; La rénovation de façades (excepté des rénovations mineures ou de simple rafraîchissement de peinture) ; Le remplacement des fenêtres.

⁴⁾ Changement d'affectation : Du point de vue énergétique, un élément de construction ou partie de bâtiment sont considérés comme touchés par un changement d'affectation dès lors que leur température intérieure, définie pour des conditions normales d'utilisation, est modifiée.

⁵⁾ Com : Objet de compétence communale.

⁶⁾ Cant : Objet de compétence cantonale.

⁷⁾ Le justificatif fait partie intégrante de la demande de permis, et son contrôle est du ressort de l'autorité d'octroi du permis de construire. Cette dernière ne peut délivrer un permis que lorsqu'elle a validé le justificatif.

⁸⁾ Nécessaire : Pour cette demande, le formulaire doit-il être rempli ?

⁹⁾ Annexe : Le formulaire nécessaire rempli est-il annexé ?