



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service des constructions et de l'aménagement SeCA
Bau- und Raumplanungsamt BRPA

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

T +41 26 305 36 13
www.fr.ch/seca

Procédure ordinaire n° 2026-1-00142-O

Informations partenaires

Requérant·e·s

Requérant·e 1

Seules les informations du ou de la requérant·e 1 sont transmises à la Feuille officielle du canton de Fribourg (FO).

Personnalité juridique ☒ Personne physique ☐ Personne morale

Civilité ☒ Madame ☐ Monsieur

Nom Riedo

Prénom Céline

Fonction

Nom de la rue Impasse des Côtes

N° du bâtiment 5

Complément d'adresse

Case postale

NPA 1782

Localité Lossy

Pays ☒ Suisse ☐ Autre

Téléphone 1 +41 79 294 49 61

Téléphone 2

E-mail Celine.riedo@hotmail.fr

Requérant·e 2

Seules les informations du ou de la requérant·e 1 sont transmises à la Feuille officielle du canton de Fribourg (FO).

Personnalité juridique ☒ Personne physique ☐ Personne morale

Civilité ☐ Madame ☒ Monsieur

Nom Rhème

Prénom Florian

Fonction

Nom de la rue Impasse des Côtes

N° du bâtiment 5

Complément d'adresse

Case postale

NPA 1782

Localité Lossy

Pays ☒ Suisse ☐ Autre

Téléphone 1 +41 79 485 66 43

Téléphone 2

E-mail rhemef@gmail.com

Propriétaire(s) du bien-fonds

Propriétaire identique au requérant / à la
requérante ?

☒ Oui ☐ Non

Auteur·e des plans

Auteur·e des plans identique au requérant / à la requérante ? ☐ Oui ☒ Non

Reprise de données

Personnalité juridique ☒ Personne physique ☐ Personne morale

Civilité ☐ Madame ☒ Monsieur

Nom Millan

Prénom Juan carlos

Nom de la rue Boulevard de pérolles

N° du bâtiment 33

Complément d'adresse

Case postale

NPA 1700

Localité Fribourg

Pays ☒ Suisse ☐ Autre

Téléphone 1 +41 79 263 21 27

Téléphone 2

E-mail jcmillan@me.com

Canton de l'activité professionnelle ☒ Fribourg ☐ Autre

Personne qualifiée pour déposer les plans

Titre ☐ Madame ☒ Monsieur

Nom Millan

Prénom Juan carlos

Autorisation N° REG

N° REG 34061 / 2012

Ingénieur·e géomètre breveté·e

Y a-t-il un·e ingénieur·e géomètre breveté·e pour ☒ Oui ☐ Non
cet ouvrage?

Raison sociale	Pascal Bongard SA
Nom	Bongard
Prénom	Pascal
Téléphone	+41 26 424 97 51
E-mail	admin@geobongard.ch

Signatures

Requérant/e	Auteur/e des plans	Propriétaire
Lieu, date, Signature	Lieu, date, Signature	Lieu, date, Signature
Par ma signature, je confirme avoir attribué à l'auteur/e des plans la procuration nécessaire pour le dépôt et le suivi de la présente demande de permis de construire. J'ai pris connaissance du fait que les autorités administratives communiqueront en premier lieu avec l'auteur/e des plans pour le traitement de la demande de permis de construire. Je prends connaissance du fait que le traitement de la demande de permis de construire se fait de manière électronique par le biais de l'application FRIAC. Je prends également connaissance du fait que je peux me créer un compte utilisateur sous www.friac.ch et que l'application FRIAC me permet de suivre l'état d'avancement de la demande. Cela implique l'attribution d'un droit d'accès au dossier de la demande de permis par l'auteur/e des plans. Lors de la création d'un compte utilisateur et de l'utilisation de l'application FRIAC, j'accepte les conditions générales.	Par ma signature, je confirme être en possession de la procuration donnée par le/la requérant/e (le/la représenté/e), pour recevoir toutes les communications émanant des autorités et organes traitant la demande et d'engager le/la représenté/e vis-à-vis de ces mêmes autorités et organes. Je confirme également accepter les conditions générales pour l'utilisation du compte utilisateur et de l'application FRIAC. De plus, je confirme que la demande complète et signée ci-jointe comprenant tous les documents nécessaires (plans, rapports, formulaires, etc) sous format papier est identique à celle déposée électroniquement par le biais de l'application FRIAC.	

Procédure ordinaire n° 2026-1-00142-O

Ouvrage & Bien(s)-fonds

Objet de la demande

Informations générales

Description de l'ouvrage	Création d'une véranda chauffée, modification de la salle de bain de l'étage.
Dossier(s) lié(s) à ce projet	☐ Oui ☒ Non
Demande(s) de dérogation	☐ Oui ☒ Non
Demande de défrichement	☐ Oui ☒ Non
Demande de concession	☐ Oui ☒ Non
Convention(s) Modèles de convention	☐ Oui ☒ Non
Etude d'impact sur l'environnement	☐ Oui ☒ Non

Parution dans la Feuille officielle

Sans appel d'offres	☒
---------------------	-------------------------------------

Type d'intervention 1

Ouvrage concerné	☒ Bâtiment ☐ Génie civil ☐ Exploitation de matériaux ☐ PED (Plan d'équipement de détail)
Travail projeté	Transformation / Rénovation / Agrandissement
Avec démolition, transformation ou rénovation	☐ Oui ☒ Non
Avec changement de chauffage	☐ Oui ☒ Non
Durée prévue des travaux (Mois)	3

Destination de l'ouvrage

Infrastructures

- | | |
|--|---|
| ☐ Equipement (cadastre souterrain) | ☐ Parking souterrain |
| ☐ Réseau routier et autre cheminement | ☐ Elimination des déchets et extraction de matériaux |
| ☐ Panneau et support destiné aux réclames | ☐ Mesure de construction antibruit (digue, paroi, double peau, etc.) |
| ☐ Distributeur automatique | ☐ Eau potable (conduites, ouvrages, traitements, etc.) |
| ☐ Garage, place de parc couverte | ☐ Place de parc non-couverte |

Travaux d'aménagement

- | | |
|--|---|
| ☐ Modification de terrain | ☐ Mur de soutènement et/ou paroi |
| ☐ Déblai et remblai | ☐ Aménagement de cours d'eau |
| ☐ Mur de soutènement et/ou de clôture | ☐ Aménagement d'un biotope |

Education, recherche, santé, culture et loisirs

- | | |
|--|---|
| ☐ Etablissement de formation | ☐ Eglise et bâtiment à but religieux |
| ☐ Accueil extrafamilial de jour | ☐ Installation sportive, de tourisme et de loisirs |
| ☐ Etablissement lié à la santé | ☐ Bâtiment à but culturel |

Habitations

- | | |
|--|--|
| ☒ Habitation individuelle / Logement | ☐ Habitation collective |
| ☐ Habitation individuelle groupée | ☐ Bâtiment mixte |

Bâtiment(s) affecté(s) en : 1

Résidence principale et/ou en tant que logement assimilé à de la résidence principale ☒ Oui ☐ Non

Nombre total de logements 1

Résidence secondaire ☐ Oui ☒ Non

Agriculture, horticulture (production) et exploitation forestière

Tout type d'ouvrage ☐

Industrie, artisanat et commerce

- | | |
|---|--|
| ☐ Production, usine et atelier | ☐ Bâtiment commercial et magasin (non alimentaire) |
| ☐ Halle, dépôt et silo | ☐ Bâtiment administratif et bureaux |
| ☐ Bâtiment commercial et magasin (avec denrées alimentaires) | ☐ Etablissement public (restauration, hôtellerie, hébergement, cafétéria, etc.) |

Installations techniques

Installation solaire:

- ☐ Thermique ☐ Photovoltaïque
☐ Installation sanitaire
☐ Production de chaleur
☐ Production de froid

- ☐ Ventilation
☐ Stockage de combustibles et carburants
☐ Station émettrice et réceptrice

Bassin artificiel (Piscine, SPA, jacuzzi, etc.)

[Art. 18a RSAI](#)

Autres ouvrages

-
- ☐ Construction de faible importance (cabanon, annexe, etc.)
☐ Travaux sur façade et toiture
-

Informations complémentaires

L'ouvrage est-il destiné à être chauffé ?

L'ouvrage est-il destiné à être réfrigéré ?

Estimation des coûts

Coût de la construction selon SIA (CHF TTC) 200'000.00

Volume selon SIA (m³)

Coût au m³ selon SIA (CHF/m³)

Coût des aménagements extérieurs (CHF TTC) 10'000.00

Localisation

Commune(s)

Nom	La Sonnaz
District	Sarine
Proportion de résidences secondaires	Taux estimé : 0.1019 01.02.2026
Nom de la rue	route de la chapelle
N° de bâtiment	29
CP (Case postale)	
NPA (Code postal)	1782
Localité	La Corbaz
EGID	https://geo.fr.ch/EGID/
Commune(s) supplémentaire(s) impliquée(s)	☐

Parcelle(s)

N° de parcelle	Secteur	Surface (m ²)	Propriétaire(s)
499			
Longitude (coordonnée E)	2575319.9		
Latitude (coordonnée N)	1187365.0		

Informations relatives au(x) bien(s)-fonds

Reprise des données suggérées par le portail cartographique

Données du SIT

Plan d'aménagement local (PAL)

Données	Selon l'utilisateur	Selon le portail cartographique
Statut	☒ En vigueur ☐ Mis à l'enquête	La Corbaz - 499: En vigueur
Type de zone	☒ En zone à bâtir ☐ Hors zone à bâtir	La Corbaz - 499: En zone à bâtir
Affectation communale	Zone d'habitation rurale	La Corbaz - 499: Zone d'habitation rurale

Plan d'aménagement de détail (PAD)

Données	Selon l'utilisateur	Selon le portail cartographique
Statut	Aucun	La Corbaz - 499: Aucun

Projet

Données	Selon l'utilisateur	Selon le portail cartographique
Située sur un site pollué Informations sur les sites pollués	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: Non
Secteur de protection des eaux Informations sur les secteurs de protection des eaux	☐ S1 ☐ S2 ☐ S3 ☐ SA ☐ S ☒ Au - Ao ☐ üB	La Corbaz - 499: Au
Situé proche d'un périmètre de protection de la nature et du paysage Informations sur les zone de protection de la nature et du paysage	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: Non
Situé dans une zone exposée au bruit	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: Non
Situé dans une zone attenante OPAM	☒ Oui ☐ Non	La Corbaz - 499: Oui
Situé dans une zone archéologique	☒ Oui ☐ Non	La Corbaz - 499: Oui
Situé proche d'une zone d'exploitation (Gravière)	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: Non
Situé dans un périmètre de protection (Biens culturels)	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: Non
Situé proche d'un objet recensé ou protégé (Biens culturels)	☒ Oui ☐ Non	La Corbaz - 499: Oui

Situé dans l'espace réservé (Lacs et cours d'eau)	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: Non
Situé proche d'un cours d'eau à ciel ouvert	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: X
Situé dans ou à proximité immédiate d'un secteur de danger naturel	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: Non
Situé proche d'une surface forestière	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: Non
Situé proche d'un périmètre de protection de la faune	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: Non
Situé en surface d'assolement	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: Non
Situé à proximité d'une installation de transport	☐ Oui ☒ Non	La Corbaz - 499: X
Type d'installation	☐ Conduite souterraine (ex. Gazoduc) ☐ Lignes à haute tension ☐ Autres lignes électriques ☐ Ferroviaire - CFF ☐ Ferroviaire - TPF ☐ Routes nationales ☐ Voie aérienne	La Corbaz - 499: Non

Validation des données

Les données reprises du SIT ont été vérifiées ou complétées ☒

Procédure ordinaire n° 2026-1-00142-O

RCU

Informations relatives au règlement communal d'urbanisme (RCU)

Auteur des plans					Contrôle communal				
Renseigner uniquement les champs applicables au projet en fonction du RCU de la zone et/ou du plan d'aménagement de détail (PAD)	Unité	Pas concerné	Règle applicable	Projet	Règle applicable	Projet	Conforme	Non-conforme	Pas concerné
SBPu https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas	m2	☒					☐	☐	☐
IBUS y.c. bonus et report(s) d'indice https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas		☐	.50	.45			☐	☐	☐
IOS y.c. report(s) d'indice https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas		☐	.40	.25			☐	☐	☐
Iver y.c. report(s) d'indice https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas		☒					☐	☐	☐
IM y.c. report(s) d'indice https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas		☒					☐	☐	☐
Report(s) d'indice https://bdlf.fr.ch/app/fr/texts_of_law/710.1/art/131				☐ Oui ☒ Non			☐	☐	
Avec demande de bonus 10% sur l'IBUS lié à un CECB https://bdlf.fr.ch/app/fr/texts_of_law/710.11/art/80				☐ Oui ☒ Non			☐	☐	
Hauteur totale (h) https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas	mètre	☒					☐	☐	☐
Hauteur de façade (hf) https://www.fr.ch/seca/territoire-amenagement-et-constructions/territoire/aihc-notions-commentaires-et-schemas	mètre	☒					☐	☐	☐

Ordre des constructions

Procédure ordinaire n° 2026-1-00142-O

Sélection des formulaires spécifiques / énergétiques

Cantonal

Vous trouverez, ci-dessous, la liste des formulaires spécifiques intégrés dans FRIAC. L'application suggère les formulaires en fonction des données insérées dans les menus sous "Ouvrage & Bien(s)-fonds".

Vous pouvez sélectionner les formulaires nécessaires à compléter dans FRIAC pour votre demande de permis de construire. Une justification est demandée en cas d'avis divergeant avec la suggestion de l'application. Les formulaires que vous sélectionnez s'afficheront dans le menu "Formulaires spécifiques" à gauche une fois que vous cliquerez sur le bouton "Sauvegarder" sur cette page. Ils seront automatiquement générés/mis à jour dans les rubriques du menu "Documents" lors de l'envoi du dossier informatique à la commune.

Pour toutes questions en lien avec ces documents, veuillez prendre contact avec les instances qui en sont les auteurs.

	Formulaires sélectionnés	Formulaires suggérés	Justification (si différent que proposé)
Mobilité SMo SPC	☐	☒	construction existante
Protection du bâtiment contre les dangers naturels ECAB	☐	☒	construction existante
Protection incendie ECAB	☐	☒	construction existante
Protection civile SSCM	☐	☒	construction existante
Dangers naturels CDN	☐	☐	
Etablissement public / établissement du secteur alimentaire SAAV-LC SPoCo	☐	☐	
Constructions et installations hors de la zone à bâtir SeCA	☐	☐	
Environnement - Chauffage SEn	☐	☐	
Environnement - Protection contre le bruit SEn	☐	☒	construction existante
Environnement - Evacuation des eaux SEn	☐	☒	construction existante
Environnement - Protection de l'air SEn	☐	☐	
Environnement - Site pollué SEn	☐	☐	

Environnement - Polluants du bâtiment
(amiante)

☐☐

[SEn](#)

Environnement - Sols

☐☐

[SEn](#)

Environnement - Protection contre les accidents
majeurs

☐☒

construction existante

[SEn](#)

Environnement - Production de froid

☐☒

construction existante

[SEn](#)

Energie

Vous trouverez, ci-dessous, la liste des formulaires énergétiques. Certains sont intégrés dans l'application alors que d'autres sont à télécharger sur le site du SdE puis, une fois complétés, à déposer dans le menu "Documents". L'application suggère les formulaires en fonction des données insérées dans les menus sous "Ouvrage & Bien(s)-fonds".

Vous pouvez sélectionner les formulaires nécessaires à compléter pour votre demande de permis de construire. Une justification est demandée en cas d'avis divergeant avec la suggestion de l'application. Les formulaires que vous sélectionnez s'afficheront dans le menu "Formulaires spécifiques" à gauche une fois que vous cliquerez sur le bouton "Sauvegarder" sur cette page.

Pour toutes questions en lien avec ces documents, veuillez prendre contact avec le SdE.

	Formulaires sélectionnés	Formulaires suggérés	Justification (si différent que proposé)
EN-101 (a ou b) - Couverture des besoins de chaleur SdE	☒	☒	
EN-101 (c) - Outil de justificatif pour bâtiments simples SdE	☐	☐	
EN-102 (a ou b) - Isolation thermique, performance ponctuelle ou globale SdE	☒	☒	
EN-102c - Check-list des ponts thermiques SdE	☒	☒	
EN-103 - Chauffage et eau chaude sanitaire SdE	☐	☒	installation existante
EN-104 - Production propre de courant (bâtiment à construire) SdE	☒	☒	
EN-105 - Installation de ventilation SdE	☐	☐	
EN-110-(FR) - Rafraîchissement / humidification SdE	☐	☐	
EN-111 - Energie électrique, éclairage SdE	☐	☐	
EN-112 - Locaux frigorifiques SdE	☐	☐	
EN-120-FR - Chaleur renouvelable lors du renouvellement d'une installation de production de chaleur SdE	☐	☐	
EN-130 - Résidences secondaires / occupation intermittente SdE	☐	☐	
EN-131 - Serres chauffées SdE	☐	☐	
EN-132 - Halles gonflables - chauffées SdE	☐	☐	
EN-133 - Installation de production d'électricité SdE	☐	☐	

EN-135-FR - Piscine et jacuzzi (spa)



[SdE](#)

Commune: **La Sonnaz** N° cadastre: **499** N° bâtiment: **29**
 Objet: **26044 Route de la Chapelle 29, 1782 La Corbaz** EGID: **1520154**

Exemption

☒ Non soumis au respect des exigences concernant la couverture des besoins de chaleur (transformation, agrandissement, surélévation)

SRE neuf: **19.0** m² SRE existant: **168.0** m² part: **11.3** %

Combinaisons de solutions standard ^①

Le choix d'une solution standard dispense de l'obligation de fournir la preuve calculée (Formulaire EN-101b)

Cocher la solution standard choisie:

		A	B	C	D	E	F	G
	Exigences:	Pompe à chaleur électrique Sonde géothermique ou eau	Chauffage au bois automatique	Chaleur à distance d'UIOM, STEP ou énergies renouv.	Pompe à chaleur électrique Utilisant l'air extérieur	Chauffage à bûches	Pompe à chaleur à gaz	Producteur de chaleur à combustibles fossiles
1	Éléments de construction opaques contre l'extérieur 0,17 W/m ² K Fenêtres 1,00 W/m ² K Ventilation contrôlée	☐	☐	☐	☐	-	-	-
2	Éléments de construction opaques contre l'extérieur 0,17 W/m ² K Fenêtres 1,00 W/m ² K Installation solaire th. pour l'eau chaude sanitaire avec au moins 2% de la SRE	☐	☐	☐	☐	☐	-	-
3	Éléments de construction opaques contre l'extérieur 0,15 W/m ² K Fenêtres 1,00 W/m ² K	☐	☐	☐	-	-	-	-
4	Éléments de construction opaques contre l'extérieur 0,15 W/m ² K Fenêtres 0,80 W/m ² K	☐	☐	☐	☐	-	-	-
5	Éléments de construction opaques contre l'extérieur 0,15 W/m ² K Fenêtres 1,00 W/m ² K Ventilation contrôlée Installation solaire th. pour l'eau chaude sanitaire d'au moins 2% de la SRE	☐	☐	☐	☐	☐	☐	-
6	Éléments de construction opaques contre l'extérieur 0,15 W/m ² K Fenêtres 0,80 W/m ² K Ventilation contrôlée Installation solaire th. pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire d'au moins 7% de la SRE	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

^① Aide à l'application EN 101 «Exigences concernant la couverture des besoins de chaleur dans les bâtiments à construire»

Annexes/Explications

Signatures

Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise Responsable, tél.: Lieu, date, signature:	Justificatif établi par: AB14 Sàrl Beaumont 6 1700 Fribourg Christophe Giller, 026 525 81 51 Fribourg, le 05.02.2026 <i>C. Giller</i>	Contrôle du justificatif/Contrôle privé: Le justificatif est certifié complet et correct: Contrôle d'exécution: ☐ même personne ou: _____
--	--	--

EnFK Konferenz Kantonaler Energiefachstellen Conférence des services cantonaux de l'énergie Conferenza dei servizi cantonali dell'energia Conferenza dals posts spezialisads chantunals d'energia	EN-102a	Justificatif énergétique Isolation Performances ponctuelles
--	-------------------------------------	---

Commune: La Sonnaz N° cadastre: 499 N° bâtiment: 29
 Objet: 26044 Route de la Chapelle 29, 1782 La Corbaz EGID: 1520154

Caractéristiques de base

Nature des travaux: ☐ Bâtiment à constr. ☒ Agrandissement ☐ Transformation ☐ Changement d'affect.
 Couverture des besoins de ☒ SRE_{neuf} <50 m² ou max 20% de la SRE_{existante} sans pour autant
 chaleur des bâtiments à construire: dépasser 1000 m²
 Performances ponctuelles admises: ☒ oui ① ☐ non (→ Perf. globale nécessaire, voir formulaire. EN-102b)

Hygiène de l'air intérieur

Concept de ventilation: ☐ Système de ventilation avec air fourni et air repris
☐ Installation simple d'air repris avec entrées d'air neuf définies
☐ Aération par fenêtres avec commande automatique
☒ Aération par ouverture manuelle des fenêtres
☐ Autre: _____

Protection thermique en été

Valeur g ☒ Protection solaire extérieure
☐ Justificatif de la valeur g du vitrage et de la protection solaire
☐ Valeur g non respectée; motif: _____
 Refroidissement ☒ Non, ni «nécessaire» ni «souhaitable»
☐ Oui ☐ Commande automatique des protections solaires
☐ Pas automatique; motif: _____

Éléments d'enveloppe et exigences

Catégorie d'ouvrage: **II = habitat individuel**

Valeurs limites des valeurs U selon:

Norme SIA 380/1:2016 et CSS 1+2

Élément	Élément contre:	l'extérieur ou enterré à moins de 2 m				locaux non chauffés ou enterrés à plus de 2 m			
	Épaisseur de l'isolant en cm	N° ②	épaisseur cm	Valeur U W/m²K	Valeur limite W/m²K	N° ②	épaisseur cm	Valeur U W/m²K	Valeur limite W/m²K
Toit/plafond		TI	22	0.17	0.17				0.25
Toit/plafond		TP	22	0.17	0.17				0.25
Mur					0.17				0.25
Mur					0.17				0.25
Sol		R	14	0.17	0.17				0.25
Sol					0.17				0.25
Portes (SIA 343)					1.7				2.0
Caisson de store		F	4	0.50	0.5				0.5
		N° ②	U _{vitrage} W/m²K	U _{fenêtre} W/m²K	Valeur limite W/m²K	N° ②	U _{vitrage} W/m²K	U _{fenêtre} W/m²K	Valeur limite W/m²K
Fenêtre, porte-fenêtre		F	0.7	1.0	1.0				1.3
Porte					1.2				1.5
Fenêtre avec corps de chauffe ③					1.0				1.3

Respect des exigences

Valeurs U respectées par tous les éléments concernés: ☒ oui ☐ non (→ performance globale nécessaire, voir form. EN-102b)
 Justificatif des ponts thermiques respecté: ☒ oui ☐ non (→ performance globale nécessaire, voir form. EN-102b)
 Enveloppe thermique complètement fermée ④: ☒ oui ☐ non
 Tous les locaux chauffés sont à l'intérieur de l'enveloppe thermique ④: ☒ oui ☐ non

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 Corps de chauffe en applique.
- ④ En cas de transformation, l'enveloppe thermique peut être composée d'éléments existants qui ne respectent pas les performances ponctuelles requises. Cette question est à traiter lors de transformation, de changement d'affectation, de construction annexée ou de surélévation en fonction des éléments ou locaux concernés.

Explications/motifs de non conformité et demande de dérogation

Annexes

- | | |
|---|--------|
| ☒ Plans (1:100) avec désignation des éléments | Autre: |
| ☒ Liste des éléments, calculs des valeurs U | |
| ☒ Check-list des ponts thermiques | |

Signatures

Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise Responsable, tél.: Lieu, date, signature:	Justificatif établi par: AB14 Sàrl Beaumont 6, 1700 Fribourg Christophe Giller, 026 525 81 51 Fribourg, le 05.02.2026 <i>C. Giller</i>	Contrôle du justificatif/Contrôle privé: Le justificatif est certifié complet et correct: Contrôle d'exécution: ☐ même personne ou:
--	--	---

TP - Toit plat

Utilisation:
Toiture/plafond
Contre extérieur

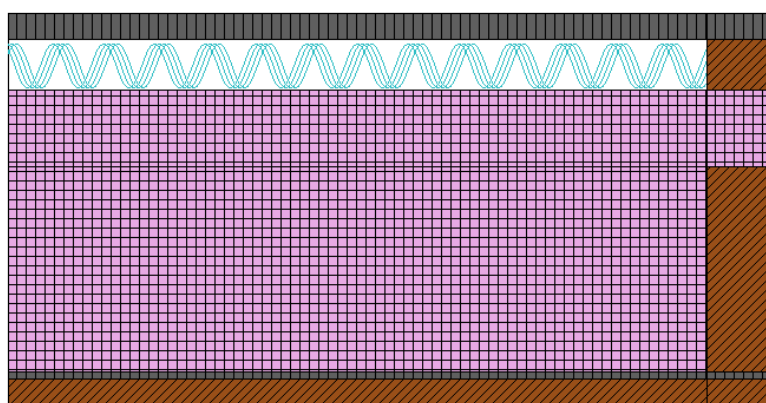
Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 24.8
Cm 3cm (2h): 19.7

Géométrie
Epaisseur [mm]: 304

Extérieur SIA 180 (2014)

1



Valeur U

Statique
0.1696 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Intérieur

Section 1 (Proportion de cette section 90.9%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 CEN : Bois de construction typique CEN	2.4	2.88	0.13	120	500	0.444	0.185
2 Isover : Vario Xtra	0.03	10.15	0.2	33834	266	0.444	0.001
3 Isover : UNIROLL 034	16	0.16	0.034	1	20	0.286	4.706
4 GUTEX Holzfaserplattenwerk : GUTEX Multitherm	6	0.24	0.04	4	140	0.583	1.5
5 CEN : Lamé d'air	4	0.01	0.248	1	1.23	0.278	0
6 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]							0
							RT 6.652

frsi = 0.958 [-], frsi,min,cond = 0.714 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Section 2 (Proportion de cette section 9.1%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	λ [W/mK]	μ [-]	ρ [kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 CEN : Bois de construction typique CEN	2.4	2.88	0.13	120	500	0.444	0.185
2 Isover : Vario Xtra	0.03	10.15	0.2	33834	266	0.444	0.001
3 CEN : Bois de construction typique CEN	16	19.2	0.13	120	500	0.444	1.231
4 GUTEX Holzfaserplattenwerk : GUTEX Multitherm	6	0.24	0.04	4	140	0.583	1.5
5 CEN : Bois de construction typique CEN	4	4.8	0.13	120	500	0.444	0.308
6 CEN : Tuiles de terre cuite	2	0.2	1	10	2000	0.222	0.02

* Facteur appliqué pour des matériaux issus du réemploi

Rse		0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]	dR	0
	RT	3.415

frsi = 0.958 [-], frsi,min,cond = 0.714 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

TI - Toit incliné

Utilisation:

Toiture/plafond
Contre extérieur
Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 15.1

Cm 3cm (2h): 13.1

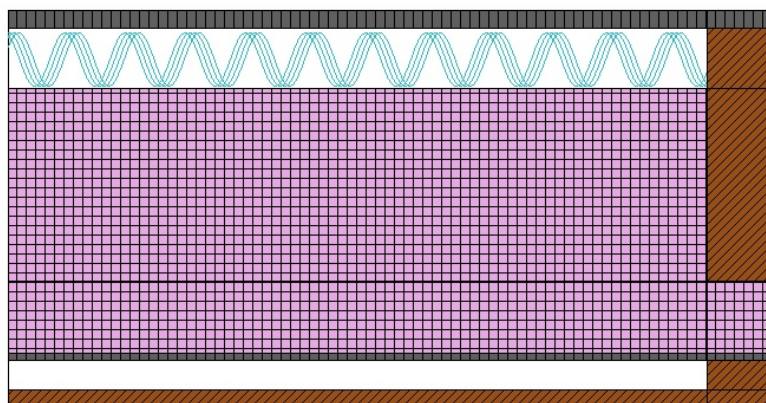
Géométrie

Epaisseur [mm]: 326

Extérieur

SIA 180 (2014)

1



Valeur U

Statique

0.1664 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Intérieur

Section 1 (Proportion de cette section 90.9%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	[W/mK]	[-]	[kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 CEN : Bois de construction typique CEN	1.5	1.8	0.13	120	500	0.444	0.115
2 CEN : Lamé d'air	2.5	0.01	0.156	1	1.23	0.278	0.16
3 Minergie ECO : Pare-vapeur PE	0.1	375	0.2	375000	920	0.389	0.005
4 GUTEX Holzfaserplattenwerk : GUTEX Multitherm	6	0.24	0.04	4	140	0.583	1.5
5 Isover : UNIROLL 034	16	0.16	0.034	1	20	0.286	4.706
6 CEN : Lamé d'air	5	0.01	0.31	1	1.23	0.278	0
7 CEN : Tuiles de terre cuite	1.5	0.15	1	10	2000	0.222	0
Rse							0.130
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]						dR	0
						RT	6.746

frsi = 0.959 [-], frsi,min,cond = 0.714 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

Section 2 (Proportion de cette section 9.1%)

Nom matériau	Epaiss. [cm]	Sd [m]	[W/mK]	[-]	[kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi							0.130
1 CEN : Bois de construction typique CEN	1.5	1.8	0.13	120	500	0.444	0.115
2 CEN : Bois de construction typique CEN	2.5	3	0.13	120	500	0.444	0.192
3 Minergie ECO : Pare-vapeur PE	0.1	375	0.2	375000	920	0.389	0.005
4 GUTEX Holzfaserplattenwerk : GUTEX Multitherm	6	0.24	0.04	4	140	0.583	1.5
5 CEN : Bois de construction typique CEN	16	19.2	0.13	120	500	0.444	1.231
6 CEN : Bois de construction typique CEN	5	6	0.13	120	500	0.444	0.385
7 CEN : Tuiles de terre cuite	1.5	0.15	1	10	2000	0.222	0.015

Projet : 26044 Route de la Chapelle 29, La Corbaz



Imprimé le: 05.02.2026 07:40:03

page 2 de 2

Rse		0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]	dR	0
	RT	3.613

frsi = 0.959 [-], frsi,min,cond = 0.714 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

F - Caisson de store

Utilisation: Mur
Contre extérieur

Capacités thermiques
[kJ/m²K]

Cm 10cm (24h): 0.842
Cm 3cm (2h): 0.842

Géometrie
Epaisseur [mm]: 40

Intérieur

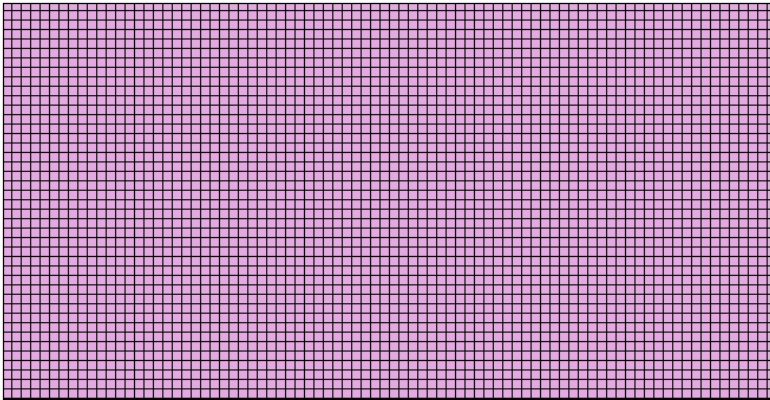
SIA 180 (2014)

Extérieur

3

Valeur U

Statique
0.503 [W/m²K]



Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.04 [m²K/W]

Section 1

Nom matériau		Epaiss. [cm]	Sd [m]	[W/mK]	[-]	[kg/m³]	c [wh/kgK]	R [m²K/W]
Rsi								0.130
1	Swisspor AG : swissporPIR Alu	4	4000	0.022	100000	30	0.39	1.818
Rse								0.040
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR	0
							RT	1.988

frsi = 0.881 [-], frsi,min,cond = 0.714 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]

R - Radier

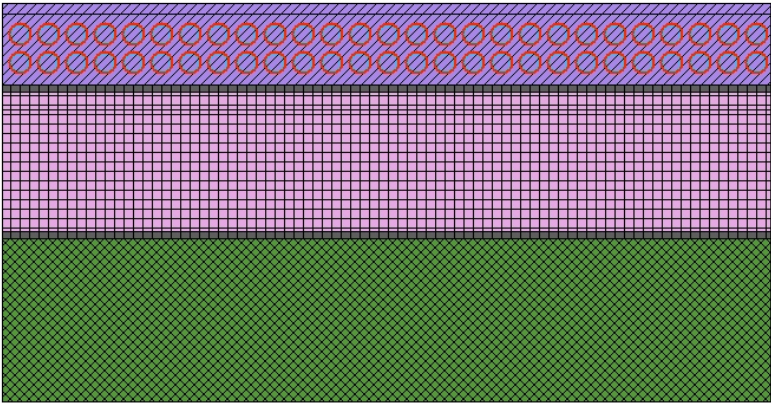
Utilisation: Plancher
Contre terre (0m)

Cm 3cm (2h): 53.3

Géometrie
Epaisseur [mm]: 381

Intérieur SIA 180 (2014)

2



Valeur U
Statique
0.1663 [W/m²K]

Rsi: 0.13 [m²K/W]

Rse: 0.00 [m²K/W]

Section 1

Nom matériau		Epaiss. [cm]	Sd [m]	[W/mK]	[-]	[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	7	1.75	0	25	2000	0.236	0
3	SIA 381/1 : Feuille de PE > 0.1 mm	0.01	37.5	0.2	375000	960	0.389	0.001
4	Swisspor AG : swissporEPS-T	1.7	0.51	0.038	30			0.447
5	Swisspor AG : swissporPIR Alu HD	12	6600	0.022	55000	70	0.39	5.455
6	Swisspor AG : swissporBIKUVAP LL EVA	0.35	3500	0.17	1000000	1228	0.5	0.021
7	CEN : Béton armé (CEN)	16	17.6	1.8	110	2400	0.306	0.089
Rse								0.000
dUg= 0 [W/m²K], dUf= 0 [W/m²K]							dR	0
							RT	6.012

frsi = 0.959 [-], frsi,min,cond = 0.720 [-], frsi,min,moist = 0.750 [-]



AB14 Sàrl
Beaumont 6
1700 Fribourg

Route de la Chapelle 29, 1782 La
Corbaz

26044 | DN | 05.02.2026

Plan 1: Rez-de-chaussée

Source: MILLAN Architecture

Légende :

SRE Sans aug. du V.

84 m² 19 m²

Enveloppe thermique

Élément de l'enveloppe (W/m²K)

TI Toiture inclinée 0.17

TP Toiture plate 0.17

F Caisson de store 0.50

R Radier 0.17

F Fenêtre
Ug ≤ 0.7, Uf ≤ 1.0, g ≥ 0.50, ψ ≤ 0.040

382

véranda 18.2m²

F

F

F



AB14 Sàrl
Beaumont 6
1700 Fribourg

Route de la Chapelle 29, 1782 La
Corbaz

26044 | DN | 05.02.2026

Plan 2: Etage

Source: MILLAN Architecture

Légende :

 SRE  Sans aug. du V.

84 m² 0 m²

 Enveloppe thermique

 Élément de l'enveloppe (W/m²K)

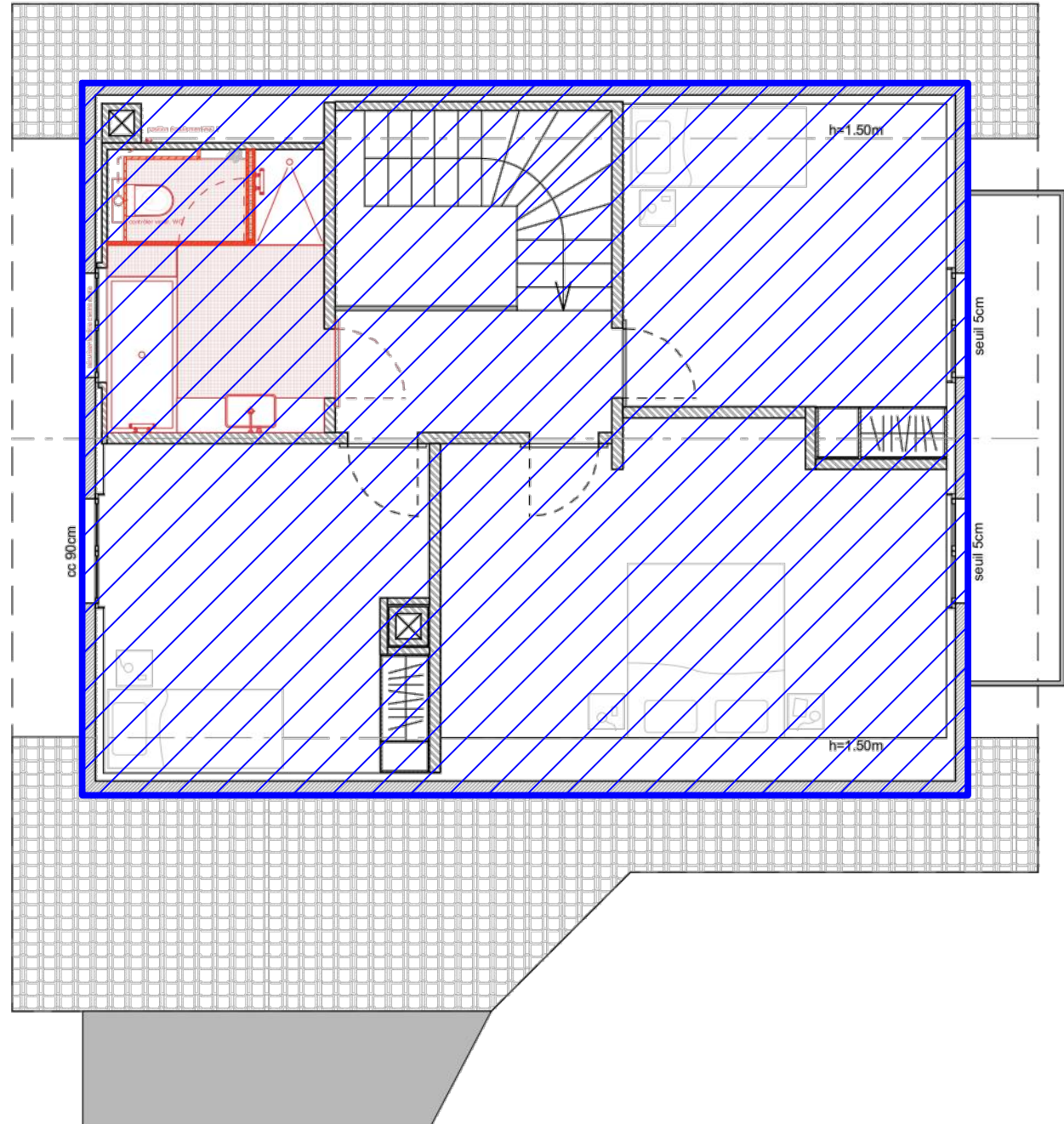
TI Toiture inclinée 0.17

TP Toiture plate 0.17

F Caisson de store 0.50

R Radier 0.17

F Fenêtre
 $U_g \leq 0.7$, $U_f \leq 1.0$, $g \geq 0.50$, $\psi \leq 0.040$





AB14 Sàrl
Beaumont 6
1700 Fribourg

Route de la Chapelle 29, 1782 La
Corbaz

26044 | DN | 05.02.2026

Plan 3: Coupe

Source: MILLAN Architecture

Légende :

■ SRE ■ Sans aug. du V.

--- ---

— Enveloppe thermique

● Élément de l'enveloppe (W/m²K)

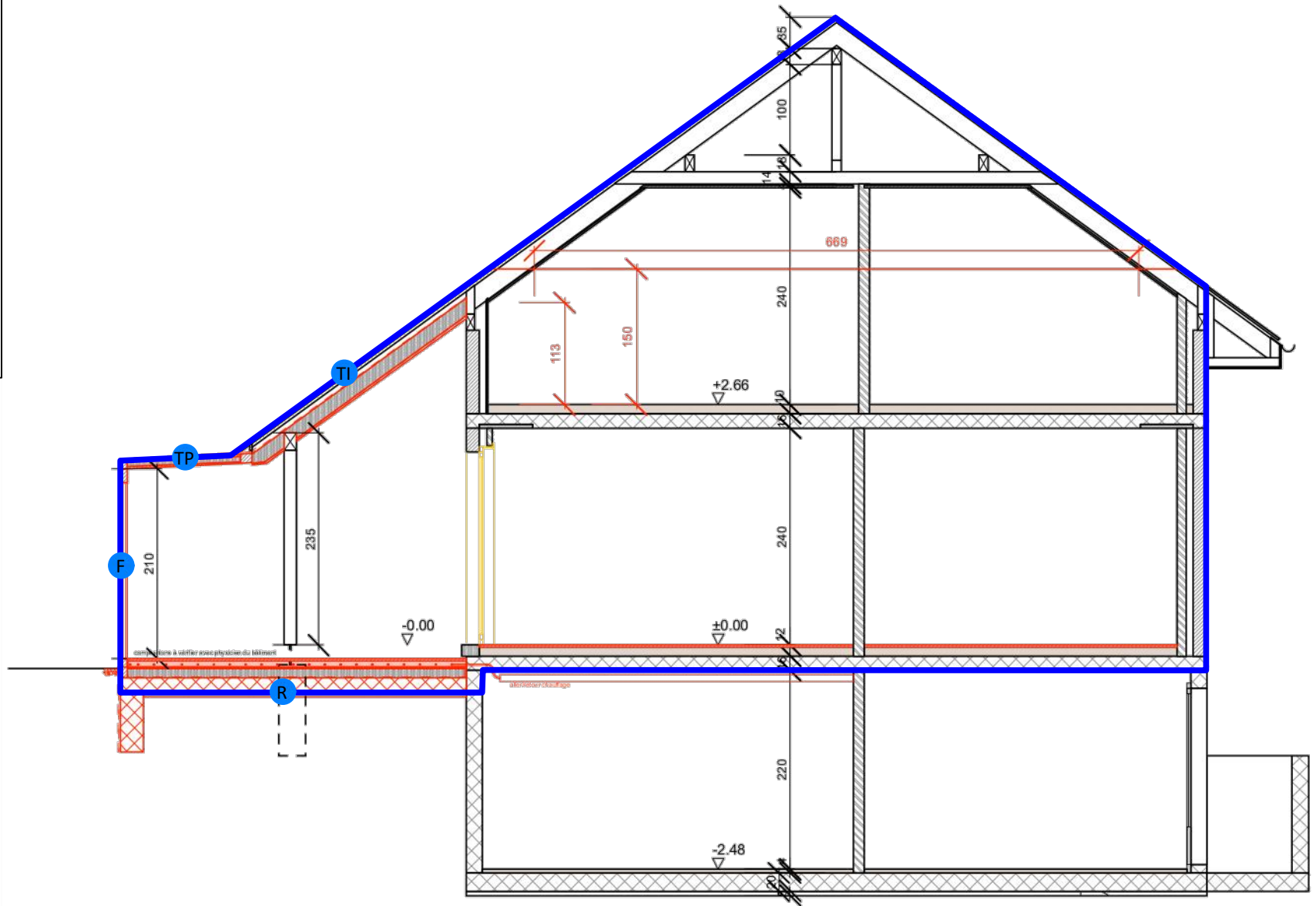
TI Toiture inclinée 0.17

TP Toiture plate 0.17

F Caisson de store 0.50

R Radier 0.17

F Fenêtre
 $U_g \leq 0.7$, $U_f \leq 1.0$, $g \geq 0.50$, $\psi \leq 0.040$



Commune/objet
(Description et adresse)

La Sonnaz
26044 Route de la Chapelle 29, 1782 La Corbaz

Auteur du projet
(Nom et adresse)

AB14 Sàrl
Route de Beaumont 6, 1700 Fribourg

Lieu, date, signature

Fribourg, le 05.02.2026 

Justificatif des ponts thermiques pour: (veuillez cocher la procédure adoptée)

☒ **Performances ponctuelles**

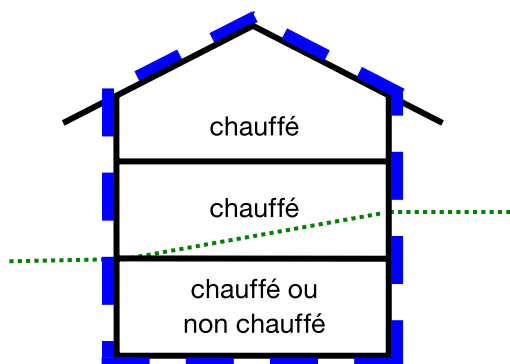
☒ **procédure simplifiée** selon la page de garde (voir ci-dessous)

☐ **procédure normale** tous les ponts thermiques sont cochés dans la vue d'ensemble et dans les pages de détails (4 à 19) et respectent les valeurs limites (si non → appliquer la performance globale ou modifier le principe de construction).

☐ **Performance globale** tous les ponts thermiques sont cochés dans la vue d'ensemble et dans les pages de détails, et pris en compte dans le calcul de la performance globale.

Procédure simplifiée en cas de performances ponctuelles pour les bâtiments d'habitation:
Sous-sol (chauffé ou non chauffé) à l'intérieur de l'enveloppe thermique du bâtiment

Placer l'enveloppe thermique du bâtiment de manière optimale permet de simplifier grandement le justificatif des ponts thermiques.



Lorsque tout le sous-sol est inclus dans l'enveloppe thermique du bâtiment, que l'isolation des parois et du toit est ininterrompue et que les fenêtres sont positionnées conformément à la page 15 et présente une valeur Ψ maximale de 0,15 W/mK, le justificatif des ponts thermiques est considéré comme établi.

Seule cette page de la «check-list des ponts thermiques» doit alors être présentée.

Cette check-list présente l'état actuel des connaissances sur l'application des valeurs limites pour les ponts thermiques selon la norme SIA 380/1 «Besoins de chaleur pour le chauffage» (édition 2016). Elle est constamment complétée. À la différence d'un formulaire «conventionnel», cette check-list contient également des explications et des indications générales. Par conséquent, un justificatif des ponts thermiques ne doit contenir que des pages affichant les détails des ponts thermiques retenus dans la vue d'ensemble (page 2).

La vérification physique des structures de construction s'effectue en outre conformément à la norme SIA 180 «Protection thermique, protection contre l'humidité et climat intérieur dans les bâtiments» (édition 2014).

La version 10.0 pour les nouvelles constructions tient compte des évolutions normatives et architecturales de ces dernières années. Cette check-list ne peut être utilisée que pour les nouvelles constructions.

 EnFK Konferenz Kantonaler Energiefachstellen Conférence des services cantonaux de l'énergie Conferenza dei servizi cantonali dell'energia Conferenza dals posts spezialisads chantunals d'energia	EN-104	Justificatif énergétique Production propre de courant Bâtiments à construire
---	---------------	---

Commune: **La Sonnaz** N° cadastre: **499** N° bâtiment: **29**
 Objet: **26044 Route de la Chapelle 29, 1782 La Corbaz** EGID: **1520154**

Exemption

☒ Non soumis à l'obligation de mise en œuvre de production propre de courant.

SRE neuf: **19** m² SRE existant: **168** m² part: **11.3** %

Puissance requise pour la production d'électricité du bâtiment à construire.

SRE_{neuf} **19** m² Puissance calculée sur la base de la SRE: SRE_{neuf} * 10 W/m² = **190** W
 Puissance requise = calcul (Maximum; 30 kW) **190** kW

Production propre de courant avec installation photovoltaïque (PV)

☒ Module PV: Type: **Monocrystallin** (Joindre la fiche technique du module)
 Puissance par module: **400.0** W Nombre de modules: **1** Puissance totale: **0.0** kW
☐ Modules mono ou polycristallins ou capteurs hybrides
 Surface totale des modules: **0** m² (Par défaut 8 m²/kW) Puissance totale: **0** kW
☐ Modules à couches minces
 Surface totale des modules: **0** m² (Par défaut 16 m²/kW) Puissance totale: **0** kW
 Somme des puissances **0.0** kW Exigence respectée: (Joindre les plans en annexe) ☐ oui ☐ non

Autres installations de production d'électricité (si nécessaire, joindre le formulaire EN-133)

Mode de production: **Autre**
 Exigence respectée: (Joindre les caractéristiques techniques de l'installation en annexe) ☐ oui ☐ non

Taxe de compensation selon prescriptions cantonales (remplace l'installation propre) ☐ oui ☐ non

Explications/motifs de non conformité et demande de dérogation

Annexes

☐ Plans (1:100) avec désignation des éléments Autre: **Non**
☐ Fiches techniques
☐ Calculs séparés

Signatures

Nom et adresse, ou tampon de l'entreprise Responsable, tél.: Lieu, date, signature:	Justificatif établi par: AB14 Sàrl Beaumont 6 1700 Fribourg Christophe Giller, 026 525 81 51 Fribourg, le 05.02.2026 	Contrôle du justificatif/Contrôle privé: Le justificatif est certifié complet et correct: Contrôle d'exécution: ☐ même personne ou: Non
---	--	---

PLAN DE SITUATION POUR ENQUETE

Commune: LA SONNAZ

Rte de la Chapelle 29

Date: 2 février 2026

Propriétaire(s): Ammann Isabelle, Dubey Fabienne, Jaquet Marc et Serge

Echelle: 1:500

Article(s): 499 (1'648 m²) **nouv. surf. (748 m²)**

Requérant(s): Riedo Céline, Rhême Florian

Est = 2'575'320 Nord = 1'187'370

Mention(s): AF: non
(Améliorations Foncières)

RPTB: non
(Remaniement Parcellaire de Terrain à Bâtir)

IA: non
(Indices Acquis)

IR: non
(Indices Reportés)

Remarque(s): **Situation selon verbal de division en cours**

Réf: 8674_enq / IC



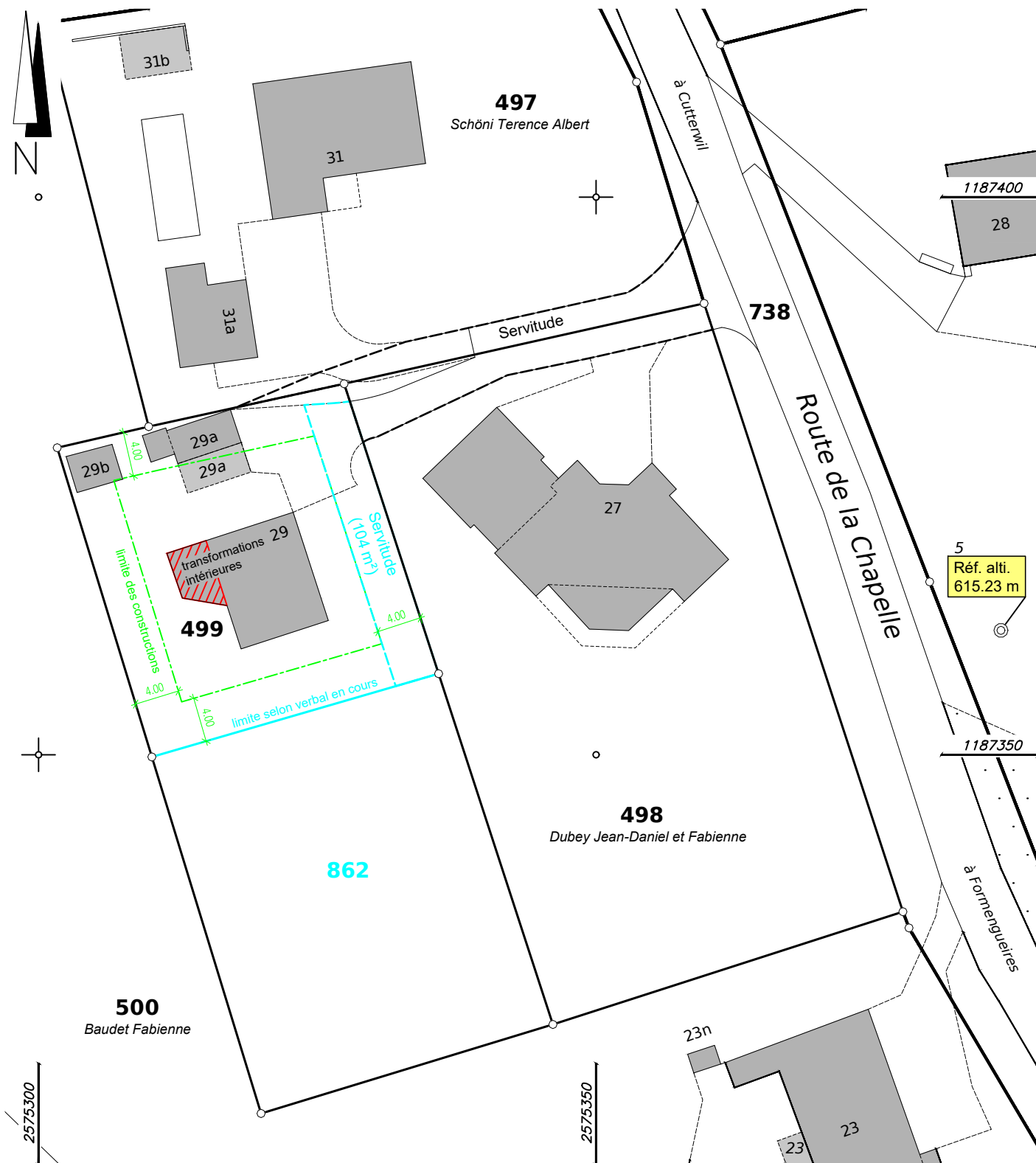
Pascal Bongard SA

Ingénieur géomètre officiel

Route de la Fonderie 8c 1700 Fribourg

Tél 026 424 97 51

E-mail admin@geobongard.ch



Création d'une véranda chauffée, modification de la salle de bain de l'étage.
sur art 499 au Route de la Chapelle 29, La Corbaz, Suisse

pour la famille RHÊME, RIEDO, Impasse des Côtes 5, Lossy.

ENQUETE, plan / coupe / facades véranda + modification salle de bain étage.

MILLAN architecture
boulevard de Pérolles 33 1700 Fribourg
p 079 263 21 27 jcmillan@me.com

ECHELLE1/100

FORMATA1

DATE02.02.2026

DESS.JCM

VISA

requérant:
Madame Céline Riedo

requérant:
M Florian Rhème

architecte:
M Juan Carlos Millan

ETAGE

REZ DE CHAUSSEE

FACADE NORD

FACADE OUEST

FACADE SUD

FACADE EST

COUPE

	Création d'une véranda chauffée, modification de la salle de bain de l'étage. sur art 499 au Route de la Chapelle 29, La Corbaz. pour la famille RHÊME, RIEDO, Impasse des Côtes 5, Lossy.	
surface parcelle m2	748	
servitude	104	
surface de calcul	644	
IBUS autorisé	0.5	322
sous-sol	83.64	
rez de chaussée	102.85	
Etage 1	68.13	
annexe	14.14	
garage	24.2	
total	292.96	
IBUS projet		0.45
IOS autorisé	0.4	257.6
rez de chaussée	102.85	
annexe	14.14	
garage	24.2	
couvert	16.7	
total	157.89	
IOS projet		0.25

Création d'une véranda chauffée, modification de la salle de bain de l'étage.
sur art 499 au Route de la Chapelle 29, La Corbaz, Suisse

pour la famille RHÊME, RIEDO, Impasse des Côtes 5, Lossy.

ENQUETE, calcul IBUS et IOS.

MILLAN architecture
boulevard de Pérolles 33 1700 Fribourg
p 079 263 21 27 jcmillan@me.com

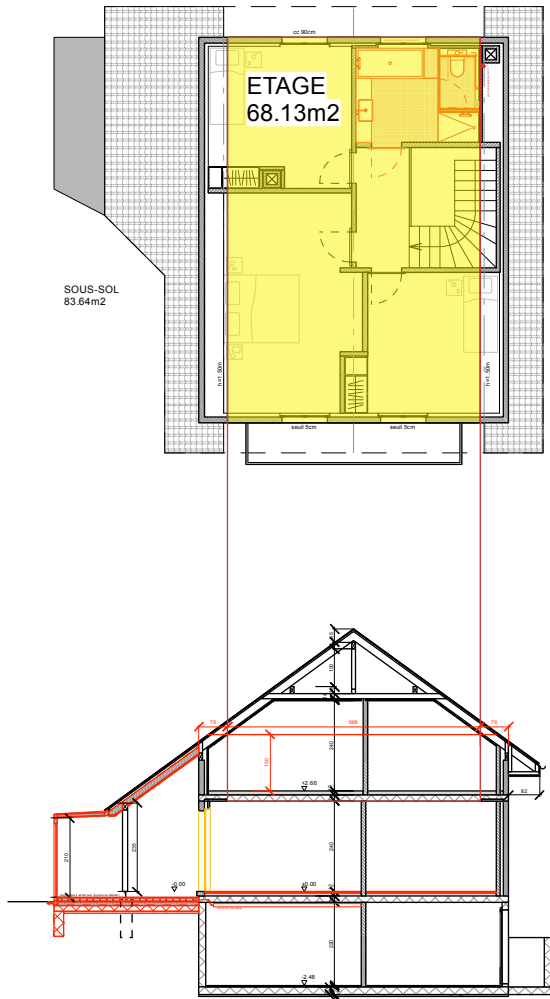
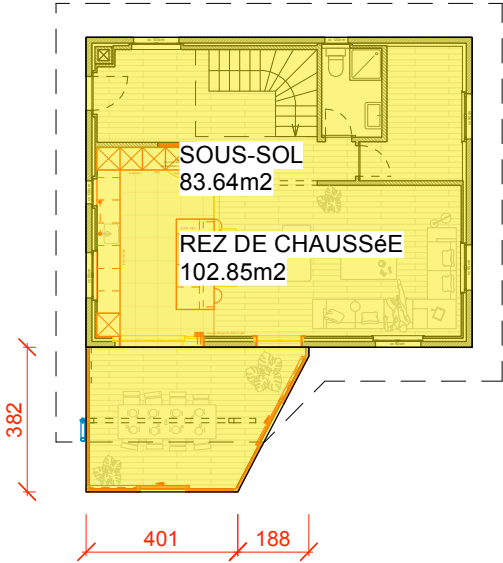
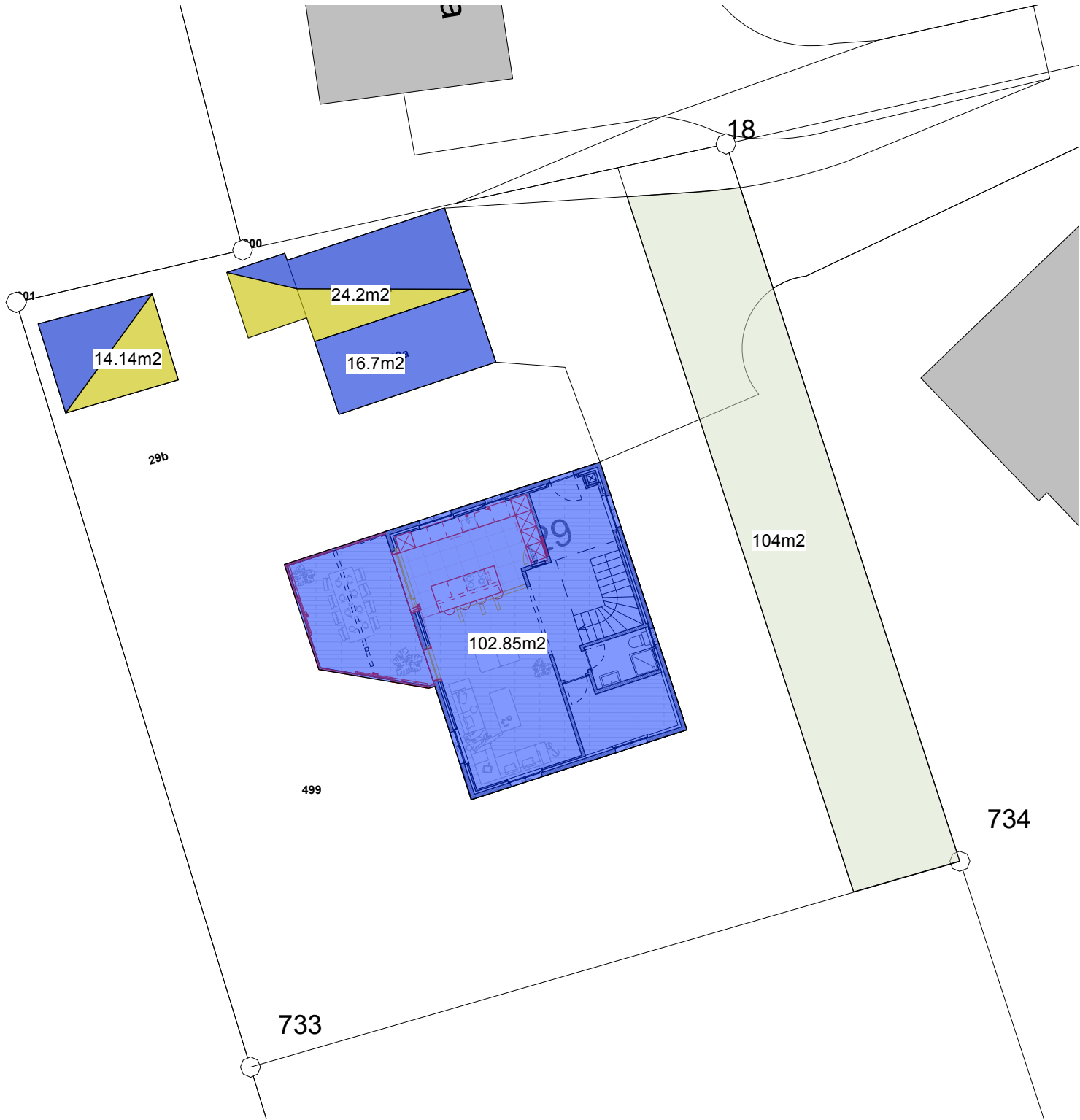
ECHELLE1/200

FORMATA3

DATE02.02.2026

DESS.JCM

VISA





Stiftung der Schweizerischen Register der Fachleute in den Bereichen des Ingenieurwesens, der Architektur und der Umwelt
Fondation des Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement
Fondazione dei Registri svizzeri dei professionisti nei rami dell'ingegneria, dell'architettura e dell'ambiente

CERTIFICAT

LE PRÉSENT CERTIFICAT
ATTESTE QUE

JUAN CARLOS MILLAN

1965

est inscrit au

REGISTRE B

DES ARCHITECTES
INSCRIPTION N° 34061 / 2012

Le Président

DR GIULIANO ANASTASI

Le Trésorier

JEAN-LOUIS ZEERLEDER

BERNE, LE 4 SEPTEMBRE 2012

reconnu par la loi fédérale sur la formation professionnelle

Fichiers qui n'ont pas été fusionnés

- BON_20260202_La_Sonnaz_499.dwg

UUID: adfd8f62-7db2-4221-ad93-bbc1d10019fa

Format inconnu

- BON_20260202_La_Sonnaz_499.xlsx

UUID: c182d43f-8bd6-486c-bc62-07b5b08e518f

Format inconnu