Performance énergétique et climat intérieur des bâtiments

Rapport PEB

Données administratives du projet

Nom du Projet	**PEB Maison**		
Rue	**Rue Joseph Van Camp**	Numéro	**33**
Localité	**Schaerbeek**	Code Postal	**1030**
Référence cadastrale			

Affichage du rapport

Ordre d'affichage dans le rapport

Toutes les unités par exigence

Unités PEB affichées dans le rapport

- ☑ Bâtiment "Bâtiment"
  - ☑ Unité PEB "Appartement rez"
  - ☑ Unité PEB "Studio rez+1"
  - ☑ Unité PEB "Communs"
  - ☑ Unité PEB "Studio rez+2"
  - ☑ Unité PEB "Appartement 04 - r+3 "

Liste des intervenants

Déclarant PEB

Nom :	Mr Raouagi Riadh
Numéro de registre national :	77.12.15-519.53
Adresse :	Avenue de la Forêt de Soignes, 291 Sint-Genesius-Rode 1640 - Belgique
Téléphone :	0477 81 08 66
Email :	compta.hcs@gmail.com

Conseiller PEB

Nom :	Mr Schuermans Renaud
Numéro d'agrément :	001241809
Adresse :	Chaussée de Roodebeek, 47 Woluwe-Saint-Lambert 1200 - Belgique
Téléphone :	0473/66.98.11
Email :	renaudschuermans@hotmail.com

Architecte chargé du suivi de l'exécution des travaux

Dénomination	Freddy Cosme Architecte
Numéro d'entreprise :	0568.836.704
Répresenté(e) par :	Mr Cosme Freddy
Adresse :	Avenue des Anciens Combttants, 88 1 Evere 1140 - Belgique
Téléphone :	0487/43.96.18
Email :	freddy.cosme.archi@gmail.com

Demandeur du Permis d'Urbanisme

Nom :	Mr Raouagi Riadh
Numéro de registre national :	77.12.15-519.53
Adresse :	Avenue de la Forêt de Soignes, 291 Sint-Genesius-Rode 1640 - Belgique
Téléphone :	0477 81 08 66
Email :	compta.hcs@gmail.com

Architecte

Dénomination	Freddy Cosme Architecte
Numéro d'entreprise :	0568.836.704
Répresenté(e) par :	Mr Cosme Freddy
Adresse :	Avenue des Anciens Combttants, 88 1 Evere 1140 - Belgique
Téléphone :	0487/43.96.18
Email :	freddy.cosme.archi@gmail.com

Résumés des exigences par bâtiments

Bâtiment "Bâtiment"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "Appartement rez"

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Superficie : 82,39 m²

Volume (V) : 275,44 m³

Surface totale de déperdition (At) : 105,22 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire		-	kWh/(m².an)	-
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m².an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option B : Méthode des nœuds PEB conformes

Unité PEB "Studio rez+1"

Nature des travaux : Unité rénovée lourdement (URL)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Superficie : 40,15 m²

Volume (V) : 145,74 m³

Surface totale de déperdition (At) : 29,69 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[150,00]	148,54	kWh/(m².an)	✓
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m².an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option B : Méthode des nœuds PEB conformes

Unité PEB "Communs"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

Affectation de l'unité PEB: Parties Communes

Superficie : 43,41 m²

Volume (V) : 144,26 m³

Surface totale de déperdition (At) : 29,76 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire		-	kWh/(m².an)	-
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m².an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				-

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option B : Méthode des nœuds PEB conformes

Unité PEB "Studio rez+2"

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Superficie : 40,15 m²

Volume (V) : 149,76 m³

Surface totale de déperdition (At) : 30,52 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[150,00]	148,22	kWh/(m².an)	✓
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m².an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option B : Méthode des nœuds PEB conformes

Unité PEB "Appartement 04 - r+3 "

Nature des travaux : Unité rénovée lourdement (URL)

Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle

Superficie : 80,50 m²

Volume (V) : 319,34 m³

Surface totale de déperdition (At) : 109,04 m²

Exigences à respecter au niveau de l'unité PEB :

		Valeur max	Valeur unité PEB		
CEP	Consommation d'Energie Primaire	[150,00]	141,52	kWh/(m².an)	✓
BNC	Besoin Net en énergie pour le Chauffage		-	kWh/(m².an)	-
S	Indicateur de surchauffe		-	%	-
ET	Installations Techniques				-
U/R	Isolation thermique (valeurs U/R)				✓
V	Ventilation Hygiénique				✓

Méthode de calcul pour les noeuds constructifs : Option B : Méthode des nœuds PEB conformes

Bâtiment "Bâtiment"

(nom du bâtiment)

Unité PEB "Appartement rez"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,40	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Fenêtre avant sous-sol	Fenêtre	1,40	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre arrière SAM	Fenêtre	1,40	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre arrière Chambre	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre avant salon	Fenêtre	1,40	1,00	-	-	-	-	✓

1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Façade arrière	Mur	0,18	-	-	-	-	-	✓
Mur vers volume arrière	Mur	0,18	-	-	0,18	-	-	✓

Unité PEB "Studio rez+1"

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,38	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Fenêtre avant r+1 petite	Fenêtre	1,38	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre avant r+1 grande	Fenêtre	1,37	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre arrière r+1	Fenêtre	1,38	1,00	-	-	-	-	✓

1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Façade arrière	Mur	0,18	-	-	-	-	-	✓

Unité PEB "Communs"

Nature des travaux Unité rénovée simplement (URS)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,42	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Imposte-Fenêtre	Fenêtre	1,42	1,00	-	-	-	-	✓

1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Mur vers volume arrière	Mur	0,18	-	-	0,18	-	-	✓

1.3. PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Portes vers volume arrière	Porte	2,00	-	-	-	-	-	✓
Porte d'entrée	Porte	1,80	-	-	-	-	-	✓

Unité PEB "Studio rez+2"

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,40	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Fenêtre arrière r+2	Fenêtre	1,40	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre avant r+2 grande	Fenêtre	1,39	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre avant r+2 petite	Fenêtre	1,40	1,00	-	-	-	-	✓

1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Façade arrière	Mur	0,18	-	-	-	-	-	✓

Unité PEB "Appartement 04 - r+3 "

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)

1.1. PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES

				Uw (moyen)			1,39	✓
Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Fenêtre arrière cuisine	Fenêtre	1,36	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre avant r+3 grande	Fenêtre	1,40	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre avant r+3 petite	Fenêtre	1,41	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre arrière escaliers	Fenêtre	1,36	1,00	-	-	-	-	✓
Velux arrières	Fenêtre de toît	1,45	1,00	-	-	-	-	✓
Velux arrières 2	Fenêtre de toît	1,45	1,00	-	-	-	-	✓
Fenêtre lucarne	Fenêtre	1,36	1,00	-	-	-	-	✓

1.2.1 toitures et plafonds

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Toiture luarne	Toiture	0,22	-	-	-	-	-	✓
Toiture principale	Toiture	0,19	-	-	-	-	-	✓

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Brisis	Toiture	0,19	-	-	-	-	-	✓

1.2.2. murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.

Nom de la paroi	Type	U	Ug	R	b.Ui	a.Ueq	b.Ueq	Exig.
Façade arrière	Mur	0,18	-	-	-	-	-	✓
Lucarne	Mur	0,23	-	-	-	-	-	✓

Fiche 2 : Exigence ventilation

Bâtiment "Bâtiment" (nom du bâtiment)

Unité PEB : Appartement rez

Nature des travaux : Unité rénovée simplement (URS)
Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle
Respect de l'exigence : ✓
Systéme de ventilation : zv2
Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Chambre (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	13.73	50	25	0	1 OAR, 1 OT	✓
S	Salon (Local de séjour (ou espaces analogues))	11.68	75	0	0	1 OAR	✓
S	SAM (Local de séjour (ou espaces analogues))	13.0	75	0	0	1 OAR	✓
H	SDB (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.7	0	25	50	1 OT, 1 OEM	✓
H	WC (WC)	3.25	0	25	25	1 OT, 1 OEM	✓
H	Cuisine (Cuisine ouverte)	12.31	0	25	75	1 OT, 1 OEM	✓
	Total		200		150		

Unité PEB : Studio rez+1

Nature des travaux : Unité rénovée lourdement (URL)
Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle
Respect de l'exigence : ✓
Systéme de ventilation : zv3
Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour/SAM/chambre (Local de séjour (ou espaces analogues))	28.9	150	0	0	1 OAR	✓
H	SDD (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.13	0	25	50	1 OT, 1 OEM	✓
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	0	75	1 OEM	✓
	Total		150		125		

Unité PEB : Studio rez+2

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)
Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle
Respect de l'exigence :
Systéme de ventilation : zv5
Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour/SAM/chambre (Local de séjour (ou espaces analogues))	28.9	150	0	0	1 OAR	
H	SDD (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	3.13	0	25	50	1 OT, 1 OEM	
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	0	75	1 OEM	
	Total		150		125		

Unité PEB : Appartement 04 - r+3

Nature des travaux Unité rénovée lourdement (URL)
Affectation de l'unité PEB: Habitation individuelle
Respect de l'exigence :
Systéme de ventilation : zv6
Type de système : C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique

	Espaces	Surface [m²]	Alimentation [m³/h]	Transfert [m³/h]	Evacuation [m³/h]	Dispositifs	Exig.
S	Séjour/SAM (Local de séjour (ou espaces analogues))	31.89	115	0	0	1 OAR	
S	Chambre 1 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	14.67	53	0	0	1 OAR	
S	Chambre 2 (Chambre à coucher, Chambre hobby ou étude (ou espaces analogues))	10.68	38	0	0	1 OAR	
H	SDB (Salle de bain, buanderie, local de séchage)	4.86	0	25	50	1 OT, 1 OEM	
H	Cuisine (Cuisine ouverte)		0	0	75	1 OEM	
	Total		206		125		

Annexe 2 : Composition des parois

Note : la valeur U reprise dans les tableaux des murs et planchers représente suivant les environnements :
- aUeq : si l'environnement est le sol
- bUeq : si l'environnement est une cave ou un vide sanitaire
- bUi : si l'environnement est un espace adjacent non chauffé

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.28 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,490	0,373
2	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façades avant contre terre	10,37	Sol	-		0,50	-

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,010	0,007
2	Simple	Knauf / Knauf_EPS_032 - λU: 0.032	0,140	4,375
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.65 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,590	0,908
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade arrière	13,57	Environnement extérieur	0,18		0,75	✓

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.28 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,490	0,365
2	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade avant	10,84	Environnement extérieur	-		0,50	-

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,010	0,011
2	Simple	Knauf / Knauf_EPS_032 - λU: 0.032	0,140	4,375
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.65 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,590	0,849
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur vers volume arrière	5,16	Espace adjacent non chauffé	0,18		0,75	✓

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.28 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,490	0,365
2	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade avant	10,54	Environnement extérieur	-		0,50	-

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,010	0,007
2	Simple	Knauf / Knauf_EPS_032 - λU: 0.032	0,140	4,375
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.65 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,590	0,908
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade arrière	8,31	Environnement extérieur	0,18		0,75	✓

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,010	0,011
2	Simple	Knauf / Knauf_EPS_032 - λU: 0.032	0,140	4,375
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.65 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,590	0,849
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Mur vers volume arrière	15,90	Espace adjacent non chauffé	0,18		0,75	✓

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.28 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,490	0,365
2	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade avant	11,92	Environnement extérieur	-		0,50	-

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,010	0,007
2	Simple	Knauf / Knauf_EPS_032 - λU: 0.032	0,140	4,375
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.65 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,590	0,908
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade arrière	8,63	Environnement extérieur	0,18		0,75	✓

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 1.28 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,490	0,365
2	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade avant	16,66	Environnement extérieur	-		0,50	-

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 1.5	0,010	0,007
2	Simple	Knauf / Knauf_EPS_032 - λU: 0.032	0,140	4,375
3	Maçonnerie	Briques en terre cuite (Eléments de maçonneries) - λU: 0.65 Joint: Mortier de ciment (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.93	0,590	0,908
4	Simple	Enduit de plâtre (Plâtres, mortiers et enduits) - λU: 0.52	0,010	0,019

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Façade arrière	14,83	Environnement extérieur	0,18		0,75	✓

Type de paroi : Mur

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Simple	Panneau d'OSB (Oriented Strand Board) (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13	0,018	0,138
3	Composée	15% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 85% de Isover / Isoconfort 32 BEL 160-220 - λU: 0.032	0,180	3,854
4	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	> 0.014	0,080

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Lucarne	1,46	Environnement extérieur	0,23		-	✓

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	-	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre avant sous-sol	3,73	Environnement extérieur	-	1,40	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	-	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre arrière SAM	4,80	Environnement extérieur	-	1,40	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	-	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre arrière Chambre	3,62	Environnement extérieur	-	1,39	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	-	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre avant salon	3,87	Environnement extérieur	-	1,40	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	1,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre avant r+1 petite	2,78	Environnement extérieur	50,00	1,38	1,00	✓

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	1,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre avant r+1 grande	4,83	Environnement extérieur	50,00	1,37	1,00	✓

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	1,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre arrière r+1	3,23	Environnement extérieur	-130,00	1,38	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	-	
Groupe du profilé :	Bois	
Valeur Uf du profilé :	1.79	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	Pas de grille de ventilation	
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Imposte-Fenêtre	0,70	Environnement extérieur	-	1,42	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre arrière r+2	3,23	Environnement extérieur	-130,00	1,40	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre avant r+2 grande	3,82	Environnement extérieur	50,00	1,39	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre avant r+2 petite	2,92	Environnement extérieur	50,00	1,40	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	Pas de grille de ventilation	
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre arrière cuisine	2,94	Environnement extérieur	-130,00	1,36	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre avant r+3 grande	3,36	Environnement extérieur	50,00	1,40	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	2,80	W/m²K
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre avant r+3 petite	2,57	Environnement extérieur	50,00	1,41	1,00	

Type de paroi :	Fenêtre
Type de fenêtre :	Fenêtre simple
Valeur U du vitrage :	1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50
Groupe du profilé :	Plastique
Valeur Uf du profilé :	1.6 W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre arrière escaliers	1,90	Environnement extérieur	-130,00	1,36	1,00	✓

Type de paroi :	Fenêtre de toît
Type de fenêtre :	Fenêtre simple
Valeur U du vitrage :	1,00 W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,55
Groupe du profilé :	Bois
Valeur Uf du profilé :	1.89 W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	Pas de grille de ventilation
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque



Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux arrières	1,07	Environnement extérieur	-130,00	1,45	1,00	✓

Type de paroi :	Fenêtre de toît	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,55	
Groupe du profilé :	Bois	
Valeur Uf du profilé :	1.89	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	Pas de grille de ventilation	
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Velux arrières 2	1,07	Environnement extérieur	-130,00	1,45	1,00	✓

Type de paroi :	Fenêtre	
Type de fenêtre :	Fenêtre simple	
Valeur U du vitrage :	1,00	W/m²K
Valeur g (facteur solaire) :	0,50	
Groupe du profilé :	Plastique	
Valeur Uf du profilé :	1.6	W/m²K (Calculée)
Valeur U grille de ventilation :	Pas de grille de ventilation	
Valeur U Panneau opaque :	Pas de Panneau Opaque	

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Ug [m²K/W]	Exigence
Fenêtre lucarne	3,84	Environnement extérieur	50,00	1,36	1,00	✓

Type de paroi : Toiture

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de Isover / Isoconfort 32 BEL 160-220 - λU: 0.032	0,180	4,208
3	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toiture luarne	1,27	Environnement extérieur	0,22		-	✓

Type de paroi : Toiture

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Simple	Panneau de contreplaqué (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.15	0,022	0,147
3	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de SOPREMA / PAVATEX PAVAFLEX PLUS - λU: 0.036	0,220	4,748
4	Simple	Pare-Vapeur.ref - λU: 1.5	0,001	0,001
5	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Toiture principale	54,45	Environnement extérieur	0,19		-	✓

Type de paroi : Toiture

Tableau des couches

#	Type de la couche	Type de matériau	Epaisseur [m]	R [m²K/W]
1	Simple	Air fortement ventilé (Air)	-	0,000
2	Simple	Panneau de contreplaqué (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.15	0,022	0,147
3	Composée	11% de Bois de charpente en feuillus durs et résineux (Bois et dérivés de bois) - λU: 0.13 89% de SOPREMA / PAVATEX PAVAFLEX PLUS - λU: 0.036	0,220	4,748
4	Simple	Pare-Vapeur.ref - λU: 1.5	0,001	0,001
5	Simple	Plaques de plâtre entre deux couches de carton (Matériaux hétérogènes)	≤ 0.014	0,050

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	U [W/m²K]	R [m²K/W]	Epaisseur Totale	Exigence
Brisis	3,62	Environnement extérieur	0,19		-	✓

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 2,00 W/(m².K)

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Portes vers volume arrière	6,40	Environnement extérieur	-	2,00	✓

Type de paroi : Porte

Valeur U introduite directement : 1,80 W/(m².K)

Liste des parois

Nom	Surface [m²]	Environnement	Orientation [°]	U [W/m²K]	Exigence
Porte d'entrée	2,49	Environnement extérieur	-	1,80	✓

Annexe 3 : Présence des systèmes

Systèmes de l'unité PEB : Studio rez+1

Installation de chauffage <chauffage1>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	87,00 %

Système de production de chaleur <genTherm rez>

Marque du produit	Bulex
Product-ID	Thema Condens
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	24,60 kW
Rendement de production	92,87 %

Système de ventilation <systemevent1>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Non

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Non
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	12,00 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS1>

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <genTherm rez>

Marque du produit	Bulex
Product-ID	Thema Condens

Type de générateur	Appareil à combustion pour ECS
Puissance (nominale ou thermique)	30,60 kW
Rendement de production	115,00 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant

Systèmes de l'unité PEB : Studio rez+2

Installation de chauffage <chauffage1>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	82,65 %

Système de production de chaleur <genTherm r+2>

Marque du produit	Bulex
Product-ID	Thema Condens
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	24,60 kW
Rendement de production	92,87 %

Système de ventilation <systemevent1>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Non

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Non
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	12,00 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS1>

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <genTherm r+2>

Marque du produit	Bulex
Product-ID	Thema Condens
Type de générateur	Appareil à combustion pour ECS
Puissance (nominale ou thermique)	30,60 kW
Rendement de production	115,00 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant

Systèmes de l'unité PEB : Appartement 04 - r+3

Installation de chauffage <chauffage1>

Type de chauffage	Chauffage central
Introduction directe du rendement de stockage	Non
Stockage de chaleur dans réservoirs tampons	Absent
Rendement du système de chauffage	82,65 %

Système de production de chaleur <genTherm r+2>

Marque du produit	Bulex
Product-ID	Thema Condens
Type de générateur	Chaudière à eau chaude à condensation
Vecteur énergétique	Gaz naturel
Puissance (nominale ou thermique)	24,60 kW
Rendement de production	92,87 %

Système de ventilation <systemevent1>

Type de ventilation	C - Alimentation naturelle, évacuation mécanique
Présence d'une ventilation à la demande	Non

Etanchéité à l'air (Valeur V50)

Mesure du débit de fuite présente	Non
Le débit de fuite à 50 Pa par unité de surface	12,00 m³/(h.m²)

Eau chaude sanitaire <instECS1>

Type d'ECS	ECS locale (dans 1 seule installation)
Boucle de circulation présente	Non

Système de production de chaleur <genTherm r+2>

Marque du produit	Bulex
Product-ID	Thema Condens
Type de générateur	Appareil à combustion pour ECS
Puissance (nominale ou thermique)	30,60 kW
Rendement de production	115,00 %

Système solaire thermique

Néant

Système photovoltaïque

Néant

Concepts novateurs

Néant