

RÉALISATION EXEMPLAIRE : MAISON INDIVIDUELLE – MORANCÉ (69)

RÉNOVATION BASSE CONSOMMATION

Fiche réalisée le 07/09/2022



Contexte

ANNÉE DE RÉALISATION : Début de travaux Octobre 2022

TYPE DE MAÎTRISE D'OUVRAGE : particuliers

Dans un contexte de réchauffement climatique, le secteur du bâtiment représentant 25% de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre, il est primordial aujourd'hui de construire et de rénover des bâtiments qui atteignent des objectifs bâtiment basse consommation (BBC). Le parc immobilier existant a une consommation moyenne de l'ordre de 200-250 kWh/m².an d'énergie primaire pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire et la ventilation. Pour limiter le réchauffement à 2°C, il est préconisé en France de réduire d'un facteur 4 à l'horizon 2050 nos émissions de gaz à effet de serre, c'est pourquoi le concept d'habitat basse consommation vise un objectif de 50 kWh/m².an d'énergie primaire.

Présentation du projet

Les travaux de rénovation énergétique débutent le 17 octobre 2022 pour la maison de 125m². Le maître d'ouvrage a fait appel à un groupement DOREMI pour concevoir une rénovation performante et qualitative au niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC). L'objectif de la rénovation est de diviser les consommations par 4. Le programme de travaux retenu est l'isolation de la toiture en combles perdus, l'isolation des murs par l'extérieur et l'installation de menuiseries triple vitrage. En complément, une ventilation double flux et un chauffe-eau thermodynamique sont installés. Le système de chauffage actuel par une pompe à chaleur Air/Air est conservé. Pour ce projet, le particulier est accompagné par l'ALTE 69. Les travaux sont réalisés par un groupement DOREMI rénovation.

1/2

Caractéristiques de l'enveloppe

Descriptif paroi	Procédé retenu et caractéristiques		Indicateurs techniques	Indicateur €HT	Entreprises
Murs extérieurs	Isolation thermique extérieure	20cm isolant synthétique PSE+ retour isolant tableaux de fenêtres	R=5,25	31 187,68€ (+2 200€ zinguerie +1 500€ jonction mur/toit)	MONCEL
Toiture	Isolation des combles perdus	Ouate de cellulose, 37cm	R=7,5	2 275,50€	NESME Mathieu
	Isolation rampant de toiture et membrane frein vapeur	Laine de verre 40cm	R=5 ou R=10 Suivant localisation	2 211€ (+2 111€ placo et peinture induit +2 277€ placo peinture autre)	
Plancher bas	Isolation enterrée des murs		/	4 400€	MONCEL
Menuiseries	Triple vitrage + volet roulant	PVC - Uw 0,8 W/m ² K	/	27 493,70€ (+15 146,48€ volet roulant)	TRYBA
Étanchéité à l'air	Test d'étanchéité à l'air		Objectif N50 de 1vol/h eq Q4 à 0,6m ³ /h/m ²	/	BATI ECO ENERGIES

Caractéristiques des systèmes

Descriptif systèmes	Procédé retenu et caractéristiques			Indicateur €HT	Entreprises
Chauffage	Complément PAC Air/Air existant	/	5,3-6,8kW	6 742€ (+2 200€dépense ballons existants)	BP Maintenance
Eau chaude sanitaire	Chauffe-eau thermodynamique	190l	/		
Ventilation	Ventilation Double Flux	/	/	8 587,50€	BP Maintenance

Zoom sur l'étanchéité à l'air

L'étanchéité à l'air des bâtiments est un enjeu très important : elle permet une réduction significative des consommations de chauffage et améliore le confort thermique pour les occupants.

Obtenir une bonne étanchéité à l'air implique de boucher toutes les entrées d'air non désirées. **Le test d'étanchéité à l'air est obligatoire pour toutes les constructions neuves depuis le 1er janvier 2013.** En rénovation il n'est pas obligatoire mais il est fortement conseillé car il permet de vérifier la qualité de mise en œuvre. La valeur cible est de 0,6 m³/h/m² (de surface donnant sur l'extérieur), ce qui équivaut à un trou dans les parois de 10 cm² pour une maison individuelle.

Zoom sur DOREMI rénovation

Groupement d'artisans locaux formés à la rénovation performante par une approche globale en une étape de tous les travaux liés à l'isolation, aux systèmes de chauffage et de ventilation de la maison. Le niveau de performance visé est une consommation après rénovation de l'ordre de 50 kWh/m²/an pour le chauffage, soit une division par 4 en moyenne des consommations annuelles de chauffage.