

**DEVIS: THE-2021-0002**

M. [REDACTED]

Numéro Client : EGI-2021-0002

Date de devis : 13/10/2021

Date de visite préalable : 20/09/2021

Matériel(s) fourni(s) et mis en place par nos soins

Zone : H1 Précarité : Précaire  
Type de chauffage : Combustible / Gaz  
Type de logement : Maison individuelle / 294 m<sup>2</sup>

Détail	Quantité	P.U HT	Total HT	TVA
--------	----------	--------	----------	-----

BAR-TH-164 : Rénovation globale d'une maison individuelle de surface habitable (Shab) 294 m<sup>2</sup>, ayant un équipement de production de chaleur utilisant du Gaz.

L'audit énergétique a été réalisée le 10/08/2021 par le bureau d'étude ISO 33, n° SIRET 49399658100036, n° RGE étude 21044225 sous la référence TH164-00826, en utilisant le logiciel BAO Promodul, version 2.0.46.

Le logiciel utilise un moteur de calcul validé par le CSTB, le CEREMA qui prend en compte les 3 usages suivants : Chauffage - Eau chaude sanitaire - Climatisation.

La formule de calcul est : (Cef initial - Cef projet) X Shab X Coefficient de bonification Coup de Pouce

Caractéristiques du bâtiment données par l'étude énergétique :

\* Cef initial : 627,68 kWh/m<sup>2</sup>.an \* Cef projet : 42,52 kWh/m<sup>2</sup>.an (Consommation conventionnelle en Energie Finale avant et après les travaux de rénovations)

\* Cep initial : 649,73 kWh/m<sup>2</sup>.an \* Cep projet : 109,70 kWh/m<sup>2</sup>.an (Consommation conventionnelle en Energie Primaire avant et après les travaux de rénovations)

- Gain énergétique du projet par rapport à la consommation conventionnelle en énergie primaire avant travaux : 83 %.

- Travaux incluant le changement de tous les équipements de production de chaleur (chauffage ou Eau Chaude Sanitaire) au charbon ou au fioul non performants (toutes technologies autre qu'à condensation).

- Les émissions de gaz à effet de serre (kgeqCO2/m<sup>2</sup>) après rénovation sont inférieures ou égales à la valeur initiale de ces émissions avant travaux.

- Les équipements de production de chaleur chauffage ou ECS installés utilisent 50 % d'énergie renouvelable et de récupération (EnR&R).

Fourniture pompe à chaleur air/eau 16kw Duo-mono : DAIKIN - EPRA16DW1 - EAVH16S23D6V

1,00 14 354,50 € 14 354,50 € 5,50 %

Module extérieur : EPRA16DW1

Module intérieur : EAVH16S23D6V

L'efficacité énergétique saisonnière l'ETAS est de : 140 % , Calculée selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 aout 2013

Réfrigérant : R-32, COP à +7°C : 4,78, Puissance calorifique +7°C : 16,50 kW

Niveau sonore unité extérieure : 32 dB(A), Alimentation : 400 V/Hz

Dimensions unité intérieure (HxLxP) : 1850x595x600 mm, Capacité : 230l, Profil : XL,

Dimensions unité ext (HxLxP) : 1003x1270x533 mm

Raccordement électricité : monophasée

Le kit comprend également :

FR.BMEL25SK : BOUTEILLE DE DECOUPLAGE HYDRAULIQUE, AFVALVE1 :

VANNE EXOGEL POUR GAMME PAC, BRC1HHDW : THERMOSTAT ALT 3 MADOKA

CHAUFFAGE BLANC, BRP069A62 : CARTE LAN\_ALT\_PILOTAGE SMARTPHONE,

EKRTR : THERMOSTAT D'AMBIANCE SANS FIL ALTHERMA, EKRTETS : SONDE

TEMPERATURE POUR EKRTR, HYDRA002 : KIT DE CONNEXION DAIKIN

ALTHERMA MURAL, HYDRA003 : KIT RACCORDS POUR TUYAU 25X35,

HYDRA253510 : TUYAU FLEXIBLE 25X35 10ML + FIXATIONS

Détail	Quantité	P.U HT	Total HT	TVA
<b>Main d'œuvre et mise en service d'une pompe à chaleur Air/Eau</b> Installation : Installation du module intérieur - Installation du module extérieur - Liaison hydraulique, Liaison frigorifique - Raccord des liaisons a l'existant - Câblage d'alimentation , Câblage connexion électrique - Protection disjoncteur différentiel, Purge des radiateurs - Équilibrage du réseau de chauffage central, Démonstration, Réglage des paramètres d'utilisation - Mise en service et contrôle du fonctionnement, Réglage des paramètres d'utilisation - Démonstration, complète des différentes fonctions Mise en service & Programmation : Contrôle du positionnement des appareils - Contrôle du circuit hydraulique et de son étanchéité, Raccord du circuit frigorifique / Mise sous pression d'azote - Tire au vide, Contrôle de l'étanchéité du circuit frigorifique - Contrôle du raccordement des condensats, Contrôle du circuit électrique (conforme NF C15 100) - Mise en service et contrôle du fonctionnement, Réglage des paramètres d'utilisation - Démonstration, complète des différentes fonctions Garantie : Mise en service et Test par constructeur avec Extension de Garantie, Garantie main d'œuvre 1ère année : Aucune facturation au client, Main d'œuvre illimité, SAV Express, 2ème année : Garantie main d'œuvre sur pièce à changer seulement , Garantie Constructeur Pièces : 2 ans pièces + 1 an SAV total garantie 3 ans pièces	1,00	3 249,95 €	3 249,95 €	5,50 %
<b>Forfait fourniture d'isolants pour murs avec parement</b> Fourniture de l'isolant pour l'isolation des murs en laine minérale : Marque : Isover – Référence : GR 032 Certification ACERMI : 02/018/100 - valide jusqu'au : 31/12/2023 Conductivité thermique certifiée : D = 0.032 W/(m.K) Résistance thermique : 3.75m².K/W Épaisseur : 120mm Réaction au feu : Euroclasse F Tolérance d'épaisseur : T3 Absorption d'eau à court terme par immersion partielle : WS Capacité Thermique Massique : 840 J/(Kg.K) Résistance à l'écoulement de l'air : AFR15 Fourniture du complexe de parement comprenant : Rails : Marque : Isopratic - Référence : C 48/30 - Modèle : C483 Longueur : 3,00m - Qualité : DX51D - Galvanisé : Z140 Épaisseur de la tôle : 0,55mm ± 0,05mm Montant : Marque : Isopratic - Référence : M 48/35 - Modèle : M483 Longueur : 3,00m - Qualité : DX51D - Galvanisé : Z140 Épaisseur de la tôle : 0,60mm ± 0,05mm Plaque de Plâtre : Marque : Isolava - Référence : 52626 - Modèle : BA13 STANDARD Type de plaque : NF EN 520 Type A Longueur (mm) : 2500 - Largeur (mm) : 1200 - Épaisseur (mm) : 12,5 Résistance au feu : A2-s1, d0 - Mise en œuvre conforme au DTU 25-41.	145,00	52,38 €	7 594,98 €	5,50 %
<b>Main d'œuvre d'une isolation pour murs avec parement</b> Mise en œuvre de l'isolant mentionné ci-dessus dans le paragraphe : BAR-TH-164 : Forfait fourniture d'isolant pour murs Mise en œuvre du complexe de parement mentionné ci-dessus dans le paragraphe : BAR-TH-164 : Forfait fourniture d'isolant pour murs Mise en œuvre de l'isolant conforme au DTU 25.42 Mise en œuvre du complexe de parement conforme au DTU 25.41	145,00	54,55 €	7 909,72 €	5,50 %
<b>Forfait fourniture d'isolant pour comble aménageable avec parement</b> Fourniture de l'isolant pour l'isolation des combles aménageable par rouleaux en laine minérale : Marque : *Knauf - Modèle : RT PLUS 032 - Certification ACERMI : 15/016/1090 - valide jusqu'au : 31/12/2023 Conductivité thermique : 0,032 W/ (m.K) - Résistance Thermique : 6,30 m²K/w, Épaisseur : 200mm - Réaction au feu : Euroclasse F - Tolérance d'épaisseur : T4, Absorption d'eau à court terme par immersion partielle : WS, Absorption d'eau à long terme par immersion partielle : WL(P) Résistance à l'écoulement de l'air : AFR5 - Transmission de vapeur d'eau : Z140, Fourniture du complexe de parement comprenant : Fourrure : Marque : Isopratic - Référence : F47/17 - Modèle : F473, Longueur : 3,00m - Qualité : DX51D - Galvanisé : Z140 - Épaisseur de la tôle : 0,60mm ± 0,05mm, Suspente : Marque : Isolava - Référence : 271899 - Modèle : F 47, Longueur (mm) : 240 - Qualité : DX51D - Galvanisé : Z140 Épaisseur de la tôle : 0,60mm ± 0,05mm Parement : Plaque de Plâtre : Marque : Isolava - Référence : 52626 - Modèle : BA13 STANDARD, Type de plaque : NF EN 520 Type A Longueur (mm) : 2500 - Largeur (mm) : 1200 - Épaisseur (mm) : 12,5, Résistance au feu : A2-s1, d0 - Mise en œuvre conforme au DTU 25-41. *Sous réserve de la disponibilité du produit indiqué, nous nous réservons le droit d'utiliser un isolant équivalent.	215,00	52,38 €	11 261,52 €	5,50 %

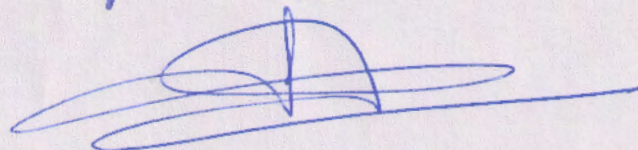
Détail	Quantité	P.U HT	Total HT	TVA
<b>Main d'œuvre d'une isolation pour comble aménageable avec parement</b>	215,00	54,55 €	11 728,20 €	5,50 %
Mise en œuvre de l'isolant mentionné ci-dessus dans le paragraphe : BAR-TH- 164 : Forfait fourniture d'isolant pour comble aménageable				
Mise en œuvre du complexe de parement mentionné ci-dessus dans le paragraphe : BAR-TH- 164 : Forfait fourniture d'isolant pour comble aménageable				
Mise en œuvre de l'isolant conforme au DTU 45.10, Mise en œuvre du complexe de parement conforme au DTU 25.41				
<b>Forfait fourniture d'isolant pour comble perdu – Déroulé</b>	45,00	24,64 €	1 109,00 €	5,50 %
Fourniture de l'isolant pour l'isolation des combles perdus par rouleaux en laine minérale :				
Marque : Ursa – Référence : P-M1021 - Certification ACERMI : 02/083/012 - valide jusqu'au : 31/12/2023				
Conductivité thermique certifiée : D = 0.040 W/(m.K) - Résistance thermique : 7.00m².K/W				
Épaisseur : 280mm - Réaction au feu : Euroclasse F - Tolérance d'épaisseur : T1				
Transmission de vapeur d'eau : Z1				
Fourniture du complexe d'isolation comprenant :				
Repérage des boîtiers électrique par une affichette				
Mise en place des écarts au feux si cheminée existante et fonctionnelle				
<b>Main d'œuvre d'une isolation pour comble perdu – Déroulé</b>	45,00	9,47 €	426,11 €	5,50 %
Mise en œuvre de l'isolant mentionné ci-dessus dans le paragraphe : BAR-TH-164 : Forfait fourniture d'isolant pour comble perdu – Déroulé				
Mise en œuvre du complexe d'isolation mentionné ci-dessus dans le paragraphe : BAR-TH-164 : Forfait fourniture d'isolant pour comble perdu – Déroulé				
Mise en œuvre de l'isolant conforme au DTU 45.10				
<b>Frais de dossier</b>	1	0,95 €	0,95 €	5,50 %

**Termes et conditions**

Les travaux ou prestations objet du présent document donneront lieu à une contribution financière de TotalEnergies Electricité et Gaz France, versée par TotalEnergies Electricité et Gaz France dans le cadre de son rôle actif et incitatif sous forme de prime, directement ou via son(s) mandataire(s), sous réserve de l'engagement de fournir exclusivement à TotalEnergies Electricité et Gaz France les documents nécessaires à la valorisation des opérations au titre du dispositif des Certificats d'Economies d'Energie et sous réserve de la validation de l'éligibilité du dossier par TotalEnergies Electricité et Gaz France puis par l'autorité administrative compétente. Le montant de cette contribution financière, hors champ d'application de la TVA, est susceptible de varier en fonction des travaux effectivement réalisés et du volume des CEE attribués à l'opération et est estimé à 60 803,85 € (\*) Le client accepte que GENERALE ENERGIE collecte et traite ses données à caractère personnel pour les besoins du dépôt d'un dossier CEE sur le registre EMMY conformément aux dispositions réglementaires en vigueur et qu'il communique ces données à TotalEnergies Electricité et Gaz France à des fins de contrôle de la conformité des opérations réalisées chez le client. TotalEnergies Electricité et Gaz France s'engage à respecter la réglementation française et européenne relative à la protection des données à caractère personnel.

Apposer signature précédée de la mention "Bon pour accord"

u  
"Bon pour accord"



Total H.T	57 634,93 €
Total TVA 5,5%	3 169,92 €
<b>Total TTC</b>	<b>60 804,85 €</b>
* Prime CEE	- 60 803,85 €
<b>Reste à payer</b>	<b>1,00 €</b>

Mode de paiement : Chèques, virement ou espèce