



ENERGIE NOVA

REF FACTURE **ENR-2025-29-F**
DATE FACTURE

ENERGIE NOVA
60 Rue FRANCOIS 1 ER
75008 PARIS
SIRET 933 487 795 00017

Représenté par **M.TAMOYANHamlet**, en qualité de Président
0767847049 direction@energie-nova.com

RC Décennale ERGO contrat n° 25076156863 Qualification
Qualisav Spécialité Désembouage N° 31376 - ID N° S01810

BENEFICIAIRE

RABATHERM HECS

21 RUE D'ANJOU
92600 ASNIERES-SUR-SEINE

SIRET
MAIL
TEL

44261333700033
contact@rabatherm-hecs.fr
01 84 80 90 08

REPRESENTE PAR
FONCTION

M. Offel De Villaucourt Charles
Gérant

OBJET : Opération entrant dans le dispositif de prime C.E.E. (Certificat d'Economie d'Energie), conforme aux recommandations de la fiche technique N°BAR-SE-109 de C.E.E décrites par le ministère de la Transition énergétique.

DESCRIPTIF

Désembouage de l'ensemble du système de distribution par boucle d'eau d'une installation de chauffage collectif alimentée par une chaudière utilisant un combustible fossile ou alimenté par un réseau de chaleur

SITE DES TRAVAUX :

NUMÉRO IMMATRICULATION DE COPROPRIÉTÉ : - RES

ZONE CLIMATIQUE : H1

PARCELLE CADASTRALE :

1 Parcelle	2 Parcelle
3 Parcelle	4 Parcelle

DATE PREVISIONNELLE DES TRAVAUX: Du

CONTACT SUR SITE : Gérant M. Offel De Villaucourt Charles 01 84 80 90 08 - contact@rabatherm-hecs.fr

SECTEUR : Résidentiel

NOMBRE DE BATIMENTS : Batiments .

DETAILS :

DETAIL	QUANTITE	PU HT	TOTAL HT	TVA
Désembouage de l'ensemble du système de distribution par boucle d'eau d'une installation de chauffage collectif alimentée par une chaudière utilisant un combustible fossile.	1			20 %
Opération entrant dans le dispositif de prime C.E.E. (Certificat d'Economie d'Energie), conforme aux recommandations de la fiche technique N°BAR-SE-109 de C.E.E décrites par le ministère de la Transition énergétique.				



ENERGIE NOVA

REF FACTURE ENR-2025-29-F
DATE FACTURE

DETAIL	QUANTITE	PU HT	TOTAL HT	TVA
CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION				
INSTALLATION COLLECTIVE DE CHAUFFAGE ALIMENTÉE PAR UNE CHAUDIÈRE HORS CONDENSATION				
<ul style="list-style-type: none">■ Puissance nominale de la chaudière : kW■ Nombre de logements concernés :■ Nombre d'émetteurs désemboués :■ Nature du réseau : Acier■ Volume total du circuit d'eau: L■ Zone climatique : H1■ Filtres :				
<ul style="list-style-type: none">■ KWH CUMAC :■ PRIME CEE : €				
NET DE TAXE				
DÉTAIL DE LA PRESTATION				
LE DÉSEMBOUAGE COMPORTE LES ÉTAPES SUCCESSIVES SUIVANTES :				
A. INJECTION D'UN RÉACTIF DÉSEMBOUANT ET CIRCULATION				
PREPARATION ET DIAGNOSTIC INITIAL				
<ul style="list-style-type: none">■ Vérification de l'état général de l'installation de chauffage■ Contrôle de la pression et de l'étanchéité du circuit■ Test de fonctionnement des vannes et organes de régulation■ Relevé des températures et pressions de fonctionnement				
Injection du produit désembouant SENTINEL X800				
<ul style="list-style-type: none">■ Dosage : 1% du volume d'eau de l'installation■ Méthode d'injection : Via un point d'injection dédié ou par le vase d'expansion■ Dilution : Mélange homogène du produit dans l'ensemble du circuit				
CIRCULATION AVEC POMPE DE DESEMBOUAGE				
<ul style="list-style-type: none">■ Équipement utilisé : Pompe de désembouage haute performance (débit minimum 30 L/min)■ Circulation générale :<ul style="list-style-type: none">■ Mise en circulation sur l'ensemble du réseau pendant 4 heures minimum■ Température de circulation : 50-60°C pour optimiser l'action du produit■ Circulation réseau par réseau :<ul style="list-style-type: none">■ Isolation et traitement de chaque réseau de distribution individuellement■ Circulation dans les deux sens pour décoller tous les dépôts■ Durée par réseau : 2 heures minimum dans chaque sens■ Surveillance : Contrôle visuel de la couleur de l'eau (passage du trouble au clair)				
B. RINÇAGE DES CIRCUITS À L'EAU CLAIRE				
RINÇAGE GENERAL				
<ul style="list-style-type: none">■ Évacuation complète du produit désembouant par les points de purge■ Remplissage progressif à l'eau claire du réseau public■ Circulation intensive pendant 2 heures minimum■ Contrôle qualité : Vérification de la limpidité de l'eau en sortie				



ENERGIE NOVA

REF FACTURE ENR-2025-29-F

DATE FACTURE

DETAIL	QUANTITE	PU HT	TOTAL HT	TVA
RINÇAGE RESEAU PAR RESEAU				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Isolation de chaque réseau de distribution ▪ Rinçage individuel : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouverture des vannes de purge des émetteurs ▪ Circulation d'eau claire jusqu'à obtention d'une eau limpide ▪ Fermeture progressive des purges en commençant par les plus éloignées ▪ Volume de rinçage : Minimum 3 fois le volume de chaque réseau ▪ Contrôle final : Test d'absence de résidus et de mousse 				
REMISE EN PRESSION				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplissage complet du circuit à la pression nominale ▪ Purge de l'air résiduel sur tous les émetteurs ▪ Vérification de l'absence de fuites 				
C. VÉRIFICATION/INSTALLATION FILTRE ET INJECTION INHIBITEUR				
VERIFICATION DU SYSTEME DE FILTRATION EXISTANT				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localisation des filtres à boues existants sur les circuits de retour ▪ Démontage et nettoyage des filtres en place ▪ Contrôle d'efficacité : Vérification du maillage et de l'état général 				
INSTALLATION DE FILTRES COMPLEMENTAIRES (SI NÉCESSAIRE)				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Positionnement : Sur chaque circuit de retour au générateur ▪ Type de filtre : Filtre magnétique séparateur de boues haute performance ▪ Raccordement : Avec vannes d'isolement pour maintenance future ▪ Accessibilité : Installation permettant un entretien facile 				
INJECTION DU REACTIF INHIBITEUR SENTINEL X100				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dosage : 1% du volume d'eau de l'installation ▪ Méthode d'injection : Via point d'injection dédié ▪ Circulation : Mise en route de la circulation pendant 30 minutes minimum ▪ Homogénéisation : Vérification de la répartition uniforme du produit 				
CONTROLES FINAUX ET MISE EN SERVICE				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Test de fonctionnement complet de l'installation ▪ Relevé des paramètres : Température, pression, débit ▪ Réglages : Ajustement des organes de régulation ▪ Formation : Explication du fonctionnement au personnel technique ▪ Documentation : Remise du certificat de désenbouage et planning de maintenance 				
PRODUITS UTILISÉS				
SENTINEL X800 DÉSEMBOUANT				
Sentinel X800 Désembouant pour nettoyage d'un réseau de chauffage, Sentinel X800 élimine tous débris, particules de corrosion et dépôts de calcaire des installations de chauffage central.				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dosage : 1% du volume d'eau de l'installation, soit 1 litre pour 100 litres d'eau ▪ Aspect : Liquide clair, incolore à jaune pâle ▪ Odeur : Légère ▪ Densité (25°C) : 1,06 g/ml ▪ pH (concentré) : Environ 6,3 ▪ Point de congélation : -8°C ▪ Agréé par le ministère de la Santé 				



ENERGIE NOVA

REF FACTURE **ENR-2025-29-F**
DATE FACTURE

DETAIL	QUANTITE	PU HT	TOTAL HT	TVA
<p>SENTINEL X100 INHIBITEUR Sentinel X100 Inhibiteur pour protection du réseau de chauffage avec solution aqueuse d'agents inhibiteurs de corrosion et anti-tartre.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dosage : 1% du volume d'eau de l'installation, soit 1 litre pour 100 litres d'eau ▪ Aspect : Liquide clair, incolore à jaune pâle ▪ Densité (20°C) : 1,10 g/ml ▪ pH (concentré) : Environ 6,4 ▪ Point de congélation : -2,5°C ▪ Agréé par le ministère de la Santé <p>MATÉRIEL ET ENTREPRISE</p> <p>Matériel(s) fourni(s) et mis en place par ENERGIE NOVA, 60 RUE FRANCOIS IER, 75008 PARIS ,SIRET 93348779500017, Code APE 7112B. Représentée par M. Tamoyan Hamlet , 0767847049 direction@energie-nova.com</p> <p>Qualification Qualisav Spécialité Désembouage N° 31376 - ID N° S01810 RC Décennale W4737408 contrat n° 25076156863</p> <p>Durée totale de l'intervention : 1 à 2 jours selon la complexité Garantie : 2 ans sur l'intervention de désembouage Suivi : Contrôle recommandé à 6 mois puis annuellement</p>				

CONDITIONS DE PAIEMENT	MONTANT TOTAL HT TVA	€
« Les travaux ou prestations objet du présent document donneront lieu à une contribution financière de EBS ENERGIE (SIREN 533 333 118), versée par EBS ENERGIE dans le cadre de son rôle incitatif sous forme de prime, directement ou via son (ses) mandataire(s), sous réserve de l'engagement de fournir exclusivement à EBS Energie les documents nécessaires à la valorisation des opérations au titre du dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie et sous réserve de la validation de l'éligibilité du dossier par EBS ENERGIE 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 euros ».		
RESTE A CHARGE	€	
Gestion des déchets		
Gestion, évacuation et traitements des déchets de chantier comprenant la main d'œuvre liée à la dépose et au tri, le transport des déchets de chantiers vers un ou plusieurs points de collecte et coûts de traitement.		

MONTANT TOTAL HT TVA	€
MONTANT TOTAL TTC	€
PRIME CEE	€