



OBJECTIF  
**RENO COPRO**

•

Objectif Rénocopro

# Cahier de charges pour un audit 360° de copropriété

A l'attention des copropriétaires et des syndics

*Avec le soutien de :*





## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 : OBJET DE LA DEMANDE .....</b>	<b>3</b>
1.1 Demandeur .....	4
1.2 Note préalable .....	4
1.3 Objet .....	5
1.4 Contexte.....	6
1.5 Présentation de la copropriété.....	6
1.5.1 Général - le bâtiment .....	6
1.5.2 Installations techniques .....	7
1.5.3 Problématiques préexistantes .....	8
1.5.4 Conformités .....	9
1.5.5 Contraintes spécifiques liées à la localisation.....	10
1.5.6 Existence de rapport partiel et certificat PEB .....	10
1.5.7 Existence d'un audit .....	11
1.5.8 Existence d'un projet de travaux.....	11
1.6 Conditions de la remise d'offre pour l'auditeur .....	11
<b>PARTIE 2 : LES CLAUSES TECHNIQUES .....</b>	<b>12</b>
2.1 Tâche 1 - Réception des documents nécessaires au démarrage de la mission .....	13
2.2. Tâche 2 - Visite.....	15
2.3. Tâche 3 - Audit 360°, analyse et recommandations.....	15
2.3.1 Analyse de la situation existante.....	15
2.3.2 Etablissement du label PEB global en situation existante .....	19
2.3.3 Propositions d'améliorations .....	20
2.3.4 Plan de rénovation globale par étapes .....	23



2.3.5 Etablissement du label PEB global après le plan de rénovation globale de l'immeuble.....	23
<b>2.4. Tâche 4 - Présentation des résultats .....</b>	<b>24</b>
2.4.1 Rapport.....	24
2.4.2 Présentation du rapport.....	24
<b>2.5. Tâches non comprises dans l'offre .....</b>	<b>26</b>
<b>PARTIE 3 : LES OPTIONS.....</b>	<b>27</b>
Option 1 : La réalisation des plans de l'immeuble .....	28
Option 2 : Le schéma des installations hydrauliques existantes.....	28
Option 3 : Etudes ultérieures.....	28
<b>PARTIE 4 : LES CONDITIONS ADMINISTRATIVES ET FINANCIÈRES .....</b>	<b>29</b>
4.1 Coordonnées de l'auditeur.....	30
4.2 Disponibilités .....	30
4.3 Modalités de paiement.....	30
4.4 Délai de validité de cette offre .....	30
4.5 Offre financière.....	31
4.6 Autres services.....	31
4.7 Signature .....	32



## PARTIE 1 : OBJET DE LA DEMANDE



## 1.1 DEMANDEUR

**Coordonnées de la copropriété et des personnes de contact :**

Nom de l'association des copropriétaires : [REDACTED].

Adresse : [REDACTED].

Coordonnées du syndic : [REDACTED].

Autre(s) personne(s) de contact au sein de la copropriété (*nom + rôle assuré au sein de la copro dans le cadre du présent marché + n° tél.*) : [REDACTED].

## 1.2 NOTE PRÉALABLE

Le présent **cahier des charges** vise à définir et contractualiser la mission entre l'auditeur et l'association des copropriétaires dans le cadre d'un marché privé.

Dans ce document, les références au rapport d'audit 360 sont notifiées par une bande jaune comme suit :

**Dans le rapport : XXXXXXXX - Partie 4.3.1**

### ATTENTION :

L'auditeur réalise sa mission conformément aux exigences de l'audit Logement. Il ne peut être tenu responsable du respect de la mise en œuvre de normes ou de critères, ni de l'octroi des primes par le SPW.

Il n'est par ailleurs pas responsable des questions de salubrité et de conformités spécifique à chaque copropriété. Son rôle est en effet d'identifier des problématiques et manquements dans la mesure de ce qu'il peut constater lors de sa visite ou via les documents fournis par la copropriété.



## 1.3 OBJET

Ce cahier des charges a pour objet la réalisation d'un audit 360° répondant aux besoins spécifiques des copropriétés. Un audit 360° est un audit global qui porte non seulement sur les aspects énergétiques du bâtiment de la copropriété, mais aussi sur d'autres problématiques techniques telles que la conformité électrique, la sécurité incendie, les problèmes d'humidité éventuels, la vétusté du bâtiment, les ascenseurs, etc.

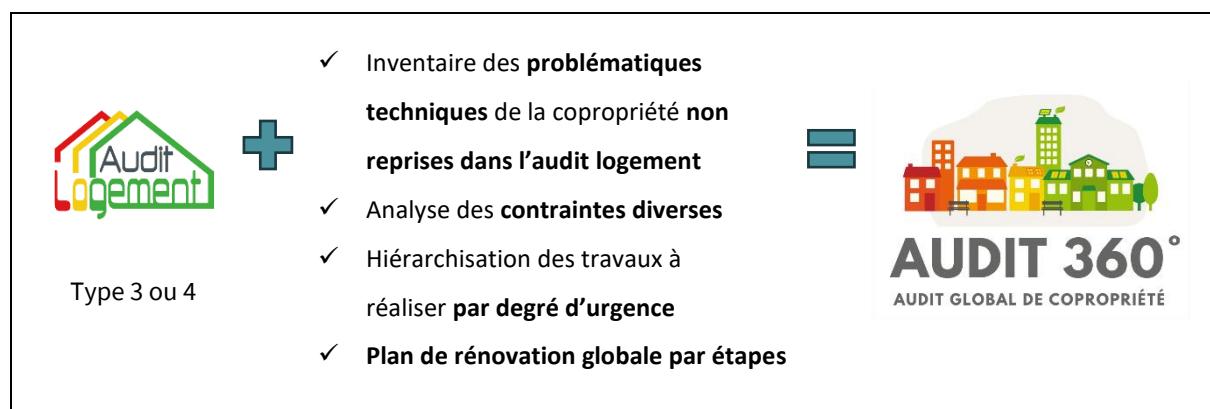
L'objectif de cet audit est de fournir à la copropriété une vue d'ensemble de son bâtiment et des éventuels travaux nécessaires, de donner un ordre de priorité à ces interventions ou encore de phaser les travaux.

Concrètement, l'audit 360° se base sur l'audit Logement (de type 3 ou 4) existant en Région wallonne en important son contenu ; il comprend en plus l'analyse des problématiques énumérées dans les clauses techniques de ce cahier des charges, **tout en y proposant des solutions.**

L'audit 360° doit permettre à la copropriété de **visualiser l'état des lieux global de son immeuble tant au niveau de l'enveloppe que des techniques** et ce, grâce à plusieurs supports transmissibles aux professionnels qui seraient amenés à intervenir ultérieurement au sein de la copropriété.

**L'objectif final de l'audit 360° est de proposer des recommandations permettant :**

- ➔ D'améliorer le confort, la sécurité et de préserver la santé des occupants ;
- ➔ De diminuer les consommations énergétiques de la copropriété ;
- ➔ D'optimiser les productions énergétiques ;
- ➔ De considérer le projet de rénovation dans sa globalité en vue d'une rénovation profonde.





## 1.4 CONTEXTE

En application de la Directive Efficacité Energétique 2012/27/EU (art. 4) et de la nouvelle Directive 2018/844/EU (art. 2bis), le Service Public de Wallonie, Département de l'Énergie, Direction du Bâtiment Durable, a acté en date du 12 novembre 2020 **la stratégie wallonne à long terme pour la rénovation énergétique des bâtiments**.

<b>Stratégie wallonne à long terme pour la rénovation énergétique des bâtiments ayant pour objectif de garantir des bâtiments plus sains, plus confortables et plus économies en énergie</b>			
<b>Viser le label PEB A décarboné en moyenne pour l'ensemble du parc de logements en 2050 pour le privé</b>	<b>Mettre en œuvre des jalons par bouquets de travaux énergétiques grâce à la feuille de route</b>	<b>Encourager la réflexion globale des projets de rénovation, en vue d'une rénovation profonde en une fois ou par étapes</b>	<b>Favoriser la visibilité sur l'estimation des coûts de la rénovation profonde le plus en amont possible</b>

## 1.5 PRÉSENTATION DE LA COPROPRIÉTÉ

### 1.5.1 Général - le bâtiment

- Année ou période de construction : [REDACTED].
- Photo du bâtiment : [REDACTED].
- Nombre d'étages : rez + [REDACTED].
- Nombre d'appartements : [REDACTED].
- Précision et identification des types de logements par niveau :  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]



- Autres fonctions que logements :
  - OUI, lesquelles ? .
  - NON
- Présence de balcons :
  - OUI
  - NON
- Nombre d'ascenseur(s) : .

### **1.5.2 Installations techniques**

- **Chauffage**

- Production de chaleur :
  - Individuelle
  - Collective
- Type de producteur :
  - Chaudière
  - Pompe à chaleur
  - Cogénération
- Combustible :
  - Mazout
  - Gaz
  - Électricité
  - Bois
  - Autre : .

- **Eau chaude sanitaire**

- Production d'eau chaude sanitaire :
  - Individuelle
  - Collective
- Type de producteur :
  - Chaudière
  - Pompe à chaleur
  - Cogénération
  - Boiler électrique
- Combustible :
  - Mazout
  - Gaz
  - Électricité
  - Bois
  - Autre : .



- **Climatisation**

- Système de climatisation
  - Aucun système de climatisation
  - Système de climatisation individuel
  - Système de climatisation collectif

- **Ventilation**

- Système de ventilation :
  - Aucun système de ventilation
  - Individuel complet pour tous les appartements
  - Individuel partiel pour tous les appartements
  - Collectif partiel pour tous les appartements
  - Collectif complet pour tous les appartements
  - Autre :

- **Energie renouvelable**

- Présence de panneaux photovoltaïques :
  - OUI
  - NON
- Présence de panneaux solaires thermiques :
  - OUI
  - NON

### **1.5.3 Problématiques préexistantes**

- Humidité/condensation :
  - OUI, localement
  - NON
  - Problématique rencontrée et solutionnée
- Infiltrations :
  - OUI, localement
  - NON
  - Problématique rencontrée et solutionnée
- Problèmes de stabilité :
  - OUI, localement
  - NON
  - Problématique rencontrée et solutionnée
- Fuites canalisations :
  - OUI, localement
  - NON
  - Problématique rencontrée et solutionnée
- Vétusté de l'immeuble :



- OUI
  - NON
  - Problématique rencontrée et solutionnée
- Vétusté/pannes installation chauffage, ascenseurs, ventilation, conduite d'alimentation eau, décharges d'eau etc. :
- OUI, précision (pour quelle installation...) :
  - NON
  - Problématique rencontrée et solutionnée
- Autres : [REDACTED]

#### 1.5.4 Conformités

- Installations Gaz :
  - OUI Date : [REDACTED]
  - NON
- Installations électriques :
  - OUI Date : [REDACTED]
  - NON
- Date du dernier contrôle périodique de la chaudière : [REDACTED]
- Etanchéité citerne mazout :
  - OUI Date : [REDACTED]
  - NON
  - PAS DE CHAUDIERE AU MAZOUT
- Incendie :
  - OUI Date : [REDACTED]
  - NON
- Contrôle périodique et entretiens des ascenseurs :
  - OUI Date : [REDACTED]
  - NON
  - PAS D'ASCENSEURS
- Inventaire amiante :
  - OUI Date : [REDACTED]
  - NON
- Autres : [REDACTED]

L'auditeur établira un calendrier dans lequel il identifiera les contrôles de conformités à réaliser sur une échelle de temps : conformités incendie, électrique, gaz, ascenseurs, etc. Ceci



en vue d'assurer que les documents attestant de la bonne conformité soient disponibles à chaque étape ultérieure de travaux.

**Dans le rapport : Calendrier des échéances et obligations sur une période de 25 ans**  
**- Partie 3.4**

### **1.5.5 Contraintes spécifiques liées à la localisation**

- Attestations gaz (*autres que celles mentionnées plus haut et qui seraient spécifiquement liées à la commune dans laquelle le bien se trouve*) :
  - OUI
  - NON
- Attestations électriques (*autres que celles mentionnées plus haut et qui seraient spécifiquement liées à la commune dans laquelle le bien se trouve*) :
  - OUI
  - NON
- Contraintes concernant la puissance électrique disponible :
  - OUI, lesquelles ?
  - NON
- Contraintes urbanistiques :
  - OUI, lesquelles ?
  - NON
- Bâtiment classé/inscrit sur la liste de sauvegarde du patrimoine :
  - OUI
  - NON
- Autres : .

### **1.5.6 Existence de rapport partiel et certificat PEB**

- Le rapport partiel des installations collectives est-il disponible ?
  - OUI, N° : .
  - NON
- Certains copropriétaires disposent-ils d'un certificat PEB de leur logement ?  
*(Si le nombre d'appartements disposant d'un certificat PEB est trop important, mettre un tableau les reprenant tous en annexe.)*
  - OUI, pour les appartements suivants :  
Boite . N° PEB : .  
Boite . N° PEB : .  
Boite . N° PEB : .



Boite [REDACTED] N° PEB : [REDACTED]  
Boite [REDACTED] N° PEB : [REDACTED]  
 NON

### **1.5.7 Existence d'un audit**

La copropriété a-t-elle déjà fait réaliser un audit ou un diagnostic quelconque ?

- OUI voici la référence de l'audit : [REDACTED]
- OUI, les travaux suivants ont été réalisés à la suite de celui-ci :  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

- NON

### **1.5.8 Existence d'un projet de travaux**

- La copropriété a-t-elle déjà voté la réalisation de travaux et engagé un processus avec un(des) professionnel(s) ?
  - OUI, lesquels ? [REDACTED]
  - NON
- La copropriété envisage-t-elle déjà des travaux ?
  - OUI, lesquels ? [REDACTED]
  - NON

## **1.6 CONDITIONS DE LA REMISE D'OFFRE POUR L'AUDITEUR**

Pour remettre offre, l'auditeur doit impérativement être détenteur d'un agrément d'auditeur logement octroyé par le Service Public de Wallonie.

L'auditeur établit son offre en utilisant le formulaire joint à l'annexe 1 du présent cahier des charges et y indique son numéro d'agrément en tant qu'auditeur logement.

Par son offre, l'auditeur s'engage à exécuter la mission telle que décrite dans le présent cahier des charges. L'auditeur joint à son offre tout document jugé utile.



## PARTIE 2 : LES CLAUSES TECHNIQUES



## 2.1 TÂCHE 1 - RÉCEPTION DES DOCUMENTS NÉCESSAIRES AU DÉMARRAGE DE LA MISSION

Pour pouvoir commencer sa mission, l'auditeur devra avoir reçu, de la part de la copropriété, certains documents spécifiques. Plus particulièrement, la copropriété s'engage à fournir à l'auditeur **les documents en sa possession** parmi ceux listés ci-dessous.

Afin de garantir la plus grande pertinence possible de l'audit 360°, il est vivement recommandé aux copropriétés de s'assurer de **l'existence et de la disponibilité des documents réglementaires et obligatoires** tels que les attestations de conformités des installations électriques, attestation de conformité et d'entretien des installations de sécurité incendie, attestation d'entretien et d'analyse de risques des ascenseurs, etc.

D'autres **documents pertinents** peuvent également faciliter le travail de l'auditeur et garantir un rapport et des recommandations plus appropriées et mieux dimensionnées, tels que les plans, les certificats PEB existants, les factures de consommations, etc.

Si certains documents obligatoires sont manquants, il sera du ressort de l'auditeur de le signaler dans son analyse et ses recommandations (cf. tâches suivantes de la mission).

### Liste des documents à transmettre par la copropriété à l'auditeur :

- 1. Plans d'architecture de l'immeuble (vues en plan, coupes, élévations)
- 2. Plans des niveaux types
- 3. Plans des appartements types
- 4. Rapport partiel
- 5. Certificats PEB individuels
- 6. Attestation de conformité de l'installation gaz
- 7. Attestation de conformité de l'installation électrique
- 8. Attestation de conformité de la citerne mazout
- 9. Attestation de conformité et d'entretien des installations de sécurité incendie : rapport pompiers (portes coupe-feu, extincteurs + hydrants, éclairage de secours, exutoire fumée, etc.)
- 10. Inventaire amiante



- 11. Attestation de contrôle périodique des chaudières et diagnostic approfondi des installations de chauffage central
- 12. Attestation d'entretien et d'analyse de risques des ascenseurs
- 13. Relevés et caractéristiques des installations techniques
- 14. Coordonnées des maintenanciers et fournisseurs des installations techniques
- 15. Factures de consommations sur 3 ans (gaz, mazout, électricité, eau, etc.)
- 16. Permis d'environnement
- 17. Audit existant (logement, technique, énergétique, etc.)
- 18. Inventaires de travaux récemment réalisés + factures
- 19. Fiche technique de l'installation photovoltaïque installée + factures
- 20. Informations concernant la puissance disponible auprès du gestionnaire réseau (en vue de l'installation éventuelle de bornes de recharge pour véhicules électriques, etc.)
- 21. Autres documents permettant de qualifier des problématiques spécifiques (exemple : étude de stabilité, rapport de mesures, etc.)

***Rapport : le rapport listera les documents transmis à l'auditeur - Partie 7.1***

Ces documents seront transmis par le canal de communication suivant (*mail/autre*) :

[REDACTED]

Ils seront transmis par (nom + rôle assuré au sein de la copro dans le cadre du présent marché) :

[REDACTED].

[REDACTED].

Ils seront transmis maximum [REDACTED] jours après commande de la mission à l'auditeur.

L'auditeur accusera réception des documents précités par mail à la personne référente. Cette date de réception constituera le point de départ de la tâche 2.



## 2.2. TÂCHE 2 - VISITE

L'auditeur réalisera une visite de la copropriété afin de collecter, *in situ*, toutes les informations nécessaires à la réalisation l'audit 360°.

Pour cette visite, l'auditeur sera accompagné des personnes suivantes de la copropriété :



La date et la durée de la visite (+/- 1 demi-journée) seront fixées d'un commun accord avec ces personnes.

Le jour convenu de la visite, la copropriété donnera accès au bâtiment, et plus précisément à un maximum de logements représentatifs, aux installations techniques communes, aux toitures et, le cas échéant, aux sous-sols.

L'auditeur relèvera l'ensemble des informations dont il aura besoin pour réaliser les tâches 3 et 4 décrites ci-dessous.

## 2.3. TÂCHE 3 - AUDIT 360°, ANALYSE ET RECOMMANDATIONS

Une fois tous les documents reçus et la visite effectuée, l'auditeur réalisera l'audit 360°.

L'audit 360° présentera d'une manière simple et explicite **l'état initial** du bâtiment, tant d'un point de vue énergétique que d'un point de vue technique spécifique à la copropriété. Le but de l'audit 360° sera de proposer **des améliorations** pouvant être apportées à la copropriété et, notamment, de déterminer les économies d'énergie qui pourraient en découler. Les améliorations proposées permettront d'établir un **plan de rénovation globale par étapes** en hiérarchisant les actions à entreprendre.

### 2.3.1 Analyse de la situation existante

L'analyse de la situation initiale dressera l'inventaire :

- Des performances de l'enveloppe de l'immeuble, d'un point de vue énergétique et technique ;
- Des performances des systèmes : chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation, etc. ;
- De l'ensemble des problématiques de conformité, stabilité, sécurité ou vétusté. Celles-ci seront identifiées visuellement lors de la visite *in situ* (tâche 2) et sur base des documents transmis par la copropriété.



**Dans le rapport :** Illustration de chaque problématique identifiée grâce à un reportage photo - Annexe 7.5

### Analyse des aspects non énergétiques

L'auditeur vérifiera la **disponibilité des documents attestant** des conformités/ entretiens/ contrôles relatifs aux aspects techniques de la copropriété (liste non exhaustive ci-dessous). Il émettra ses remarques éventuelles et les parties concernées si applicable :

- Attestation de conformité de l'installation gaz
- Attestation de conformité de l'installation électrique
- Rapport de contrôle de conformité de la citerne mazout (> 3.000 litres)
- Attestation de contrôle périodique des chaudières et diagnostic approfondi
- Attestation de conformité et d'entretien des installations de sécurité incendie : rapport pompiers (portes coupe-feu, extincteurs, hydrants, éclairage de secours, exutoires de fumée, etc.)
- Inventaire amiante (obligatoire en vue d'une rénovation)
- Attestation d'entretien et analyse de risque des ascenseurs
- Permis d'environnement s'il a été requis à un moment donné

**Dans le rapport :** Liste + mise en évidence des rapports non conformes ou manquants et calendrier des échéances - Parties 3.3 et 3.4

L'auditeur vérifiera également le respect de réglementations telles que **le règlement général de distribution d'eau** et des **mesures de prévention des chutes** (hauteur d'acrotères, hauteur d'allèges, présence de lignes de vie, etc.) et qui devront être conformes pour certains travaux (toitures, châssis, etc.).

### Analyse des consommations énergétiques réelles

- L'auditeur analysera les consommations des différents combustibles sur base des factures des 3 dernières années, en fonction des systèmes rencontrés dans la copropriété, par exemple : consommations pour les communs, consommations individuelles, consommations collectives, etc. L'auditeur comparera ces consommations à celles estimées par calcul. Cette analyse se fera dans la mesure des collectes des consommations.

**Dans le rapport :** Le relevé des consommations énergétiques telles que décrites ci-dessus + graphique - Partie 3.6.1



## Analyse de l'enveloppe

**Au niveau de l'enveloppe de l'immeuble, l'analyse de la situation initiale portera au minimum sur :**

- La délimitation du volume protégé au sens de la réglementation de l'audit logement (AGW du 04 avril 2019). Le volume protégé sera décrit textuellement et schématiquement ainsi que les types d'environnement contigus au volume protégé.

***Dans le rapport : Détail et description + modélisation ou illustration - Partie 3.6.2***

- La description des parois composant l'enveloppe du volume protégé. Les parois de déperditions seront regroupées par type (mur – toiture – fenêtre - plancher), leur composition et surface sera décrite. La performance énergétique des parois sera calculée.

***Dans le rapport : Détails des compositions de parois sur base de schémas, de tableau, de feuille de calcul - Partie 3.6.2.1***

- Identification des parois présentant des problématiques particulières et description succincte des problématiques.

***Dans le rapport : Localisation + identification de la paroi concernée sur modélisation ou illustration - Partie 3.6.2.1***

- La répartition des pertes par transmission par type de paroi et pour chaque paroi de déperdition.

***Dans le rapport : Graphique représentatif - Partie 3.6.2.1***

- Le calcul des pertes par infiltrations d'air (cfr étanchéité à l'air) ainsi que le taux de renouvellement d'air pour la ventilation. Les hypothèses prises en compte seront spécifiées.

***Dans le rapport : Graphique représentatif - Partie 3.6.2.4***



## Analyse des systèmes

L'auditeur réalisera un relevé des installations techniques (chauffage, eau chaude sanitaire, stockage éventuel, ventilation, énergies renouvelables, etc.) en vue d'établir le schéma de principe des installations et d'évaluer la performance des éléments présents.

Ce relevé reprendra également une description du système de régulation et des paramètres de régulation encodés.

**Les systèmes suivants seront analysés, si présents dans la copropriété :**

- Les systèmes de chauffage et d'eau chaude sanitaire
- Les installations de climatisation
- L'éclairage des communs
- Les bornes de recharge communes
- Les installations de production d'énergie renouvelable

**L'auditeur analysera et détaillera au minimum leurs performances via :**

- La description des caractéristiques techniques
- La description des systèmes de gestion et régulation
- La description des rendements :
  - description du/des **producteur(s)** de chaleur / de refroidissement
  - description des **émetteurs** de chaleur / de refroidissement
  - description des organes de **régulation** et des paramètres encodés
  - des tuyauteries de **distribution**
- Etc.

**Dans le rapport : Détail et description de toutes les installations techniques de la copropriété + schéma hydraulique - Partie 3.6.3**

## Estimation de la puissance de chauffage nécessaire en situation existante

- L'identification de problèmes de surchauffe relatés par les occupants.

**Dans le rapport : Inventaire des problématiques de surchauffe mentionnées lors de la visite et identification des appartements concernés - Partie 3.6.2.5**



L'auditeur estimera par calcul la puissance de production de chauffage (et/ou d'eau chaude sanitaire) nécessaire en situation existante, et la comparera à la puissance installée effectivement.

**Dans le rapport : Note de calcul de la puissance nécessaire et relevé de la puissance installée - Partie 6.3**

### Bilan énergétique en situation initiale

L'auditeur établira le bilan énergétique de la situation initiale (avant travaux) avec consommation en énergie finale, énergie primaire, émission de CO<sub>2</sub> lié à la consommation des combustibles et coût d'exploitation + niveau d'isolation thermique global (niveau K) ainsi que les besoins nets en énergie calculés. Ce bilan sera présenté uniquement sur base des consommations réelles si disponibles.

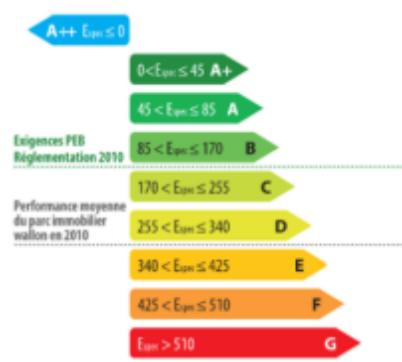
**Dans le rapport : Graphique ou tableau - Partie 3.7**

### 2.3.2 Etablissement du label PEB global en situation existante

L'auditeur évalue le label global de l'immeuble sur base de la consommation totale en énergie primaire calculée par le logiciel PACE pour une occupation standardisée :

- Température moyenne pour l'ensemble de l'immeuble de 18°C
- Aucun détail pour la consommation d'ECS
- Pas de consommation réelle encodée

Le label est déterminé sur base de l'échelle de certification :



**Dans le rapport : Partie 3.7**



### **2.3.3 Propositions d'améliorations**

**Sur base de la situation existante, des contraintes identifiées sur place et spécifiques, ainsi que des objectifs énergétiques à atteindre, l'auditeur proposera des améliorations.**

**Les améliorations seront hiérarchisées en fonction de la pertinence des investissements à réaliser et destinés à :**

- Mettre le bâtiment en conformité en tout point (degré urgentissime)
- Résoudre les problématiques (urgentes)
- Solutionner les problématiques liées aux autres aspects techniques
- Diminuer les besoins en énergie
- Utiliser plus rationnellement l'énergie
- Recourir aux sources d'énergie renouvelable ou à la cogénération de qualité.

Les pistes d'amélioration envisagées devront inclure et prendre en compte les caractéristiques spécifiques détaillées relatives aux aspects urbanistiques et de conformité (**transmises par la copropriété et reprises en point 1.5.4**). Les solutions proposées devront être réalistes et détaillées.

L'étude prendra en compte les éventuels points d'attention de mise en œuvre, ponts thermiques, impact sur les structures, etc.

Elle inclura également les opportunités de groupement de travaux qui permettraient d'optimiser les coûts de mise en œuvre (ex. : échafaudage, etc.).

Les travaux proposés sur un élément de la copropriété auront pour objectif de résoudre l'ensemble des problématiques identifiées sur cet élément.

Les interactions entre les différents travaux proposés seront anticipées, prises en compte et mises en évidence pour chacun des travaux proposés. Les opportunités de travaux complémentaires seront considérées et intégrées dans la hiérarchisation des améliorations (exemple : profiter de l'isolation d'une toiture pour envisager une installation de panneaux solaires photovoltaïques).

#### **• Améliorations de l'enveloppe**

L'auditeur formulera des recommandations sur les parois délimitant l'enveloppe du volume chauffé afin de diminuer les besoins nets en énergie. Il détaillera les points d'attention en anticipant les futurs travaux de rénovation (ex. : débordement de toiture en attente d'une isolation des façades par l'extérieur, etc.).



Ces recommandations d'amélioration seront détaillées et réparties en phases différentes de la manière suivante :

- Description détaillée des travaux envisagés
- Economies d'énergie estimées (en kWh/m<sup>2</sup> et en € HTVA) recalibrées proportionnellement aux consommations réelles.
- Coût estimé des travaux (y compris les frais associés tels que l'installation de chantier, les frais d'évacuation des matériaux enlevés, les raccords de finitions entre plusieurs parois, etc.).
- Montant des primes régionales et communales éventuellement disponibles (mentionné en 'primes de base', sans facteur multiplicateur).

### **Dans le rapport : Partie 5.1**

#### **• Améliorations des systèmes**

L'auditeur formulera des recommandations d'optimisation/amélioration des installations de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de ventilation, de refroidissement, d'éclairage (des parties communes) et d'énergie renouvelable.

Pour rappel, un système de **ventilation complet** sera proposé, au plus tard, lorsque le niveau K de l'immeuble atteindra 45 (cf. audit logement). Néanmoins, il est primordial de garantir un climat intérieur sain pour les occupants. C'est pourquoi les recommandations liées à la ventilation seront proposées dès que possible.

Ces recommandations porteront sur les systèmes de production, distribution, stockage et régulation.

Les puissances et les besoins en chaleur et eau chaude sanitaire seront calculés afin de permettre d'étudier les différentes technologies de production de chaleur et le recours à des énergies alternatives (valeurs réalistes calibrées par rapport aux consommations réelles du bâtiment).

**L'estimation des puissances nécessaires sera réalisée pour plusieurs étapes clefs** du plan de rénovation dans le but d'estimer au mieux les coûts des installations.

Dans le cas d'installations de production collectives (centralisées), l'auditeur réalisera un **rappor tde recommandations d'optimisation des installations de régulation**.

Les différentes technologies seront comparées sur base de leur faisabilité technique, des coûts d'investissement, des coûts d'exploitation et de maintenance et de leurs émissions de CO<sub>2</sub>.



En fonction de leur faisabilité, l'intégration des technologies suivantes seront étudiées :

- Les chaudières performantes biomasse, gaz / propane / mazout (en dernier recours, compte tenu de la sortie progressive des énergies fossiles) ;
- Les pompes à chaleur ;
- Les cogénérations ;
- Les panneaux solaires photovoltaïques.

**Dans le cas d'installations de chauffage existantes de type individuelles, la faisabilité d'une installation collective centralisée sera systématiquement réalisée.**

***Dans le rapport : Partie 4.2***

Enfin, un tableau de synthèse reprenant l'ensemble des améliorations à apporter sera proposé.

***Dans le rapport : Partie 4.3***

**• Recommandations relatives aux autres aspects techniques identifiés**

L'auditeur formulera des recommandations relatives aux problématiques identifiées, et reprendra les recommandations formulées dans les divers rapports et attestations de contrôles obligatoires disponibles, telles que :

- Infiltrations, inétanchéités ;
- Problème de stabilité (structurelle, de parements, etc.) ;
- Risques de chute (hauteur d'acrotères, hauteur d'allèges, présence de lignes de vie, etc.) ;
- Présence d'amiante (recommandations de réaliser un rapport si nécessaire, ou recommandations concrètes sur base du rapport déjà existant) ;
- Risques de surchauffe ;
- Recommandations du rapport relatives aux installations de sécurité incendie ;
- Recommandations relatives aux installations de distribution d'eau ;
- Etc.

L'auditeur pointera les contrôles et obligations manquants.

***Dans le rapport : Partie 3.3***

> Nous souhaitons attirer ici votre attention sur l'importance de la ventilation dans votre habitation. Dans un projet de rénovation, isoler les parois extérieures et installer des fenêtres performantes pourrait sembler contradictoire avec l'idée d'introduire un système de



ventilation. Cependant, cette approche est cruciale pour éviter des problèmes d'humidité et de moisissures, qui peuvent non seulement endommager la structure de votre bâtiment mais également nuire à la santé de ses occupants. Nous vous invitons à consulter la fiche spécifique dédiée à cette problématique sur notre site [renocopro.be](http://renocopro.be).

### **2.3.4 Plan de rénovation globale par étapes**

Sur base de l'ensemble de ces recommandations détaillées, l'auditeur proposera un plan de rénovation globale par **étapes** regroupant un ou plusieurs travaux. Chaque étape devra pouvoir être mise en œuvre par phases successives dans le temps, en respectant l'ordre proposé par l'auditeur. L'objectif final de ce plan de rénovation globale sera d'amener l'immeuble en copropriété à un **niveau de performance élevé avec une vision à long terme**

Ce plan de rénovation globale par **étapes**, constituera la synthèse de l'audit et comprendra :

- Une description des travaux envisagés
- Les économies d'énergie estimées (en kWh/m<sup>2</sup> et en € HTVA)
- Les coûts estimés des travaux (incluant les frais annexes tels que : échafaudage, raccord de finitions entre plusieurs parois, installation de chantier, évacuation ancienne chaudière, etc.)
- Les primes éventuellement disponibles (régionales et communales)
- Le bilan avec consommation en énergie finale, énergie primaire, émissions de CO<sub>2</sub> et coûts d'exploitation après rénovation globale

Il sera présenté sous forme d'un tableau de synthèse et éventuellement accompagné d'un schéma représentant la progression par étapes (ligne du temps).

L'étape 1 reprendra d'emblée le listing des remises en conformité à réaliser afin de garantir la sécurité des occupants.

Une première version de ce plan de rénovation sera proposée à la copropriété (voir tâche 4) et pourra ensuite être adaptée une fois par l'auditeur pour intégrer les demandes pertinentes de la copropriété.

***Dans le rapport : Plan de rénovation global - Partie 5***

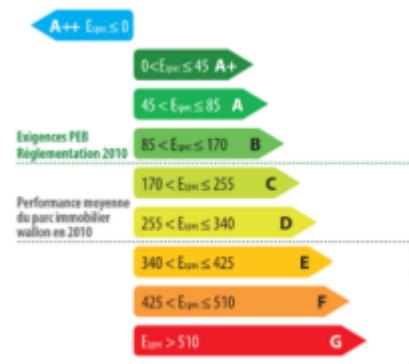
### **2.3.5 Etablissement du label PEB global après le plan de rénovation globale de l'immeuble**

L'auditeur évalue le label global de l'immeuble sur base de la consommation totale en énergie primaire calculée par le logiciel PACE pour une occupation standardisée :



- Température moyenne pour l'ensemble de l'immeuble de 18°C
- Aucun détail pour la consommation d'ECS
- Pas de consommation réelle encodée

Le label est déterminé sur base de l'échelle de certification :



**Dans le rapport : Partie 5.2**

## 2.4. TÂCHE 4 - PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

### 2.4.1 Rapport

Le **rapport** de l'audit 360°, incluant l'audit logement, sera structuré et comprendra une table des matières. Il sera illustré (photos, schémas, plans, etc.) et détaillé comme repris dans la tâche 3. Le rapport d'audit logement (enregistré sur la base de données de la Région Wallonne après la présentation et l'adaptation de l'audit 360°) sera annexé à celui-ci.

Comme détaillé dans la tâche 3, ce rapport d'audit 360° comprendra l'identification et la présentation de l'immeuble en copropriété, la description de la situation existante, l'inventaire des recommandations détaillées et le plan de rénovation globale par étapes.

Dans le respect du délai convenu, l'auditeur transmettra, par mail, le rapport en version pdf au syndic et aux personnes de contact désignées. De plus, ils fixeront d'un commun accord une date et un lieu de réunion pour présenter le rapport d'audit 360°.

### 2.4.2 Présentation du rapport

L'auditeur présentera au syndic, au conseil de copropriété, au groupe de travail rénovation ou autre le rapport d'audit 360° et plus particulièrement la proposition de plan de rénovation globale par étapes au cours d'une réunion en présentiel dans un lieu convenu d'un commun accord.



Le plan de rénovation globale par étapes sera discuté avec les représentants de la copropriété et au besoin, celui-ci sera adapté pour correspondre aux demandes pertinentes de la copropriété.

Une version adaptée du plan de rénovation globale par étapes sera alors transmise à la copropriété via le(s) contact(s) désigné(s).

Le support de la présentation sera transmis par l'auditeur à la copropriété par mail, en version PDF via les personnes de contact désignées (un template de présentation de l'audit 360° est disponible sur notre site [renocopro.be](http://renocopro.be) dans les ressources à télécharger).



## 2.5. TÂCHES NON COMPRISSES DANS L'OFFRE

**Ne sont pas comprises dans cet audit 360° les missions suivantes :**

- L'établissement de cahier des charges pour la mise en œuvre des pistes d'améliorations envisagées ;
- La réalisation d'attestation de conformité/de contrôle ;
- Les demandes de permis ou d'autorisations ;
- L'établissement des plans sauf si demandé en option ;
- La complétion des documents relatifs aux demandes de primes ;
- La mission d'étude techniques spéciales (cahier des charges, bordereau, etc.) ;
- La mission de suivi de chantier et de réception des travaux.

**Signature :**



## PARTIE 3 : LES OPTIONS

**Pour les options présentes ci-dessous, l'auditeur complète le tableau du formulaire d'offre pour chaque option individuellement (cf. point 4.5).**

**La copropriété sera libre de commander ou pas ces options.**

**L'auditeur remet prix pour les options qu'il est en mesure de réaliser seul ou avec l'aide de sous-traitants.**



## OPTION 1 : LA RÉALISATION DES PLANS DE L'IMMEUBLE

L'auditeur réalisera et fournira à la copropriété, sous format pdf/papier, les plans de l'immeuble. Les plans suivants sont demandés (au choix de la copropriété) :

- **Les vues en plans de chaque niveau**
- **La vue en plan de chaque type d'appartement**
- **Les vues en plans, coupes et élévations de l'ensemble de l'immeuble**

## OPTION 2 : LE SCHÉMA DES INSTALLATIONS HYDRAULIQUES EXISTANTES

L'auditeur réalisera un relevé des installations hydrauliques en vue d'établir un schéma hydraulique.

***Rapport : Schéma hydraulique des installations techniques - Partie 3.6.3.1***

## OPTION 3 : ETUDES ULTÉRIEURES

**En vue de faciliter et d'accélérer le processus de décision en AG, l'auditeur a la possibilité de remettre une estimation d'honoraires pour des études pertinentes post-audit.**

Soit l'auditeur est architecte et remet prix pour une mission de conception de travaux (enveloppe).

Soit l'auditeur est un bureau d'étude en techniques spéciales et remet prix pour l'étude du remplacement de systèmes.



## PARTIE 4 : LES CONDITIONS ADMINISTRATIVES ET FINANCIÈRES



## 4.1 COORDONNÉES DE L'AUDITEUR

Référence au cahier des charges :

NOM, Prénom :

Société :

Adresse :

Téléphone :

Mail :

Numéro de TVA :

Numéro de compte :

Numéro d'agrément d'auditeur logement :

## 4.2 DISPONIBILITÉS

- Délai de réalisation de la visite à dater de la réception de tous les documents repris en tâche 1 : [REDACTED] jours/semaines
- Délai de livraison du rapport à dater de la visite : x jours/semaines
- Délai de présentation à dater de la livraison du rapport : x jours/semaines

## 4.3 MODALITÉS DE PAIEMENT

*Décrivez ici vos modalités de paiement/ annexez vos conditions générales.*

## 4.4 DÉLAI DE VALIDITÉ DE CETTE OFFRE

Cette offre est valable pendant [REDACTED] jours. Par la présente offre, l'auditeur s'engage à exécuter la mission telle que décrite dans le présent cahier des charges.



## 4.5 OFFRE FINANCIÈRE

	<b>Tarification</b>	<b>€ HTVA</b>	<b>TVA</b>	<b>€ TVAC</b>
Réalisation de l'audit 360° tel que décrit dans les clauses techniques (tâches 1 à 4 incluses, hors options éventuelles)	Forfait			
Présentations supplémentaires des résultats (cfr 2.4.2)	Forfait			
Demandes supplémentaires (réunions, ...)	Régie (heure)			
<b>OPTIONS</b>				
Option 1 – La réalisation des plans de l'immeuble	Forfait			
Option 2 – Schéma des installations hydrauliques existantes	Forfait			
Option 3 – Etudes ultérieures	Forfait			

## 4.6 AUTRES SERVICES

En tant qu'auditeur, pouvez-vous proposer d'autres services et si oui à quel prix ?

<b>Description</b>	<b>Tarification</b>
Service :	
Service :	
Service :	



## 4.7 SIGNATURE

Date :