



# Cahier des charges de l'analyse sommaire

## 1. Informations sur l'objet

Emplacement : rue et n°, NPA et localité, parcelle

Catégorie de bâtiment (surface utile principale selon SIA380), année de construction, dernière transformation

Informations sur le bâtiment : surface énergétique de référence, hauteur brute des locaux, nombre d'étages

Installations du bâtiment : type de chauffage, consommation énergétique pour le chauffage des locaux, production d'eau chaude, consommation d'énergie pour la production d'eau chaude, consommation d'eau, ventilation, consommation d'électricité

Frais d'approvisionnement en énergie : électricité, chaleur, eau

Frais d'exploitation et d'entretien des installations du bâtiment

## 2. Coordonnées

Propriétaire : nom, adresse, numéro de téléphone

Experts en énergie : entreprise, non, adresse, numéro de téléphone

## 3. Généralités

Etat de l'immeuble (évaluation de l'état général de l'enveloppe du bâtiment, des installations du bâtiment et des appareils électriques par les experts)

Evaluation énergétique (données : valeurs basées sur l'efficacité de l'enveloppe du bâtiment et l'efficacité énergétique globale, d'une part, et mesure de la consommation moyen des agents énergétiques, électricité comprise, de l'autre)

## 4. Evaluation de l'état actuel de l'enveloppe du bâtiment

Portes et fenêtres : orientation, surface, auvents et valeur U

Isolation thermique des parois extérieures/locaux non chauffés : surface et valeur U

Toit/grenier/terrace : orientation, surface et valeur U

Sol/plafond de la cave : surface et valeur U

Ponts thermiques/ périmètre d'isolation : existants, état

## 5. Evaluation de l'état actuel des installations du bâtiment

Chauffage : système de production de la chaleur, agents énergétiques, année de construction, puissance, consommation énergétique, taux de couverture et d'utilisation

Distribution de la chaleur et rejet thermique : description (chauffage au sol, radiateurs, vannes thermostatiques, degré d'efficacité, etc.) et isolation des conduites

Eau chaude : système de production de la chaleur, agents énergétiques, année de construction, capacité du chauffe-eau/de l'accumulateur, consommation énergétique, taux de couverture et d'utilisation

Installations de ventilation (ventilation, climatisation, refroidissement) : système, puissance, nombre d'appareils, récupération de chaleur, humidification ou déshumidification, isolation, réseau de distribution

Installation à courant fort et faible

Sanitaires : installations, conduites

Installations de transport et autres (p. ex. éclairage/air comprimé)

## **6. Mesures relatives à l'enveloppe et aux installations du bâtiment**

Etablir le moment et les frais de rénovation pour les éléments de construction et les installations du bâtiment. Le moment définit l'année où la durée d'utilisation restante de l'élément de construction/des installations s'achève et à partir de laquelle un investissement est en principe nécessaire pour le maintien de la valeur.

Décrire les mesures possibles pour les différents éléments de construction et les installations du bâtiment

## **7. Concept d'assainissement**

Elaborer les étapes d'assainissement adaptées à l'immeuble en fonction des mesures décrites (établir des priorités et regrouper les mesures selon pertinence). Présenter plusieurs variantes pour l'assainissement du bâtiment.

Estimer le coût de chaque mesure portant sur l'enveloppe et les installations du bâtiment. Indiquer les subventions d'encouragement et les possibilités de déductions fiscales.

Etablir un calcul de rentabilité des mesures présentées, comprenant la charge des intérêts par an après déduction du coût de l'énergie, et les économies réalisées. Faire des estimations quant aux prix des combustibles/de la chaleur à distance (dans la région) et de l'électricité selon les informations des fournisseurs locaux et les consigner.

## **8. Besoins en énergie et coûts**

Consommation d'énergie globale/part d'énergie renouvelable/émissions de CO<sub>2</sub>

Besoins en énergie finale de l'enveloppe du bâtiment, basés sur un taux d'occupation standard (Q<sub>h</sub> eff) avant et après l'assainissement.

Besoins en énergie de l'enveloppe des bâtiments, basés sur la consommation calculée en fonction du taux d'occupation réel et des habitudes des utilisateurs avant et après l'assainissement.

Besoins globaux en électricité pour la ventilation, l'eau chaude et les autres appareils électriques, basés sur la consommation moyenne avant et après les mesures d'assainissement.

Consommation d'eau, basée sur la consommation moyenne avant et après les mesures d'assainissement.

Coût de l'énergie et frais d'électricité avant et après l'assainissement, calculés dans des conditions normales, c'est-à-dire basés sur la consommation moyenne. Calcul des économies annuelles.

## **9. Conclusion et recommandations**