

DOCUMENT ÉLÈVE

Informations recueillies par le BIM manager au sujet de la transformation

M. Trabajo, BIM manager, a recueilli les informations suivantes au sujet de la transformation envisagée :

M. et M^{me} Newhome, futurs propriétaires

Les futurs propriétaires souhaitent que la maquette numérique soit modifiée pour ajouter un bureau accolé à la maison. Cette extension devra respecter une démarche écocitoyenne afin de réduire encore un peu plus l'impact environnemental de leur projet.

Ils sont prêts pour cela à augmenter légèrement le budget de la construction.

Après plusieurs échanges entre les différents acteurs du projet, voici la synthèse des souhaits des clients :

- Le toit de l'extension devra être plat et végétalisé.
- L'extension et les fenêtres de la maison devront être en bois (plus écologique).

M^{me} Sole, ingénieure en efficacité énergétique du bâtiment

L'un des principaux critères d'une maison écologique est de réaliser des économies d'énergie. Les ouvertures et fermetures sont donc primordiales :

- On favorise la régulation thermique tout au long de l'année avec des grandes fenêtres ou des baies vitrées dans les pièces de vie au sud ;
- L'apport de chaleur solaire résultant chauffera pour partie gratuitement et naturellement la maison ;
- On minimise les déperditions avec peu de fenêtres côté nord et des menuiseries isolantes.

En été, les solutions pour lutter contre la surchauffe sont de poser des stores extérieurs, des brise-soleil, des volets roulants solaires ou de planter des arbres qui rafraîchissent le logement.

M. Silber, économiste du bâtiment

L'augmentation du budget va permettre :

- d'installer 2 panneaux photovoltaïques sur le toit, de dimensions : 1,5 m (L) x 2 m (l) ;
- de planter 4 arbres dans le jardin ;
- de choisir des fenêtres plus grandes, avec un prix maximum de 235 € l'unité.

M^{me} Albero, paysagiste

Au sud de la maison, il faut planter des arbres feuillus (chêne, bouleau, hêtre...).

En effet, les arbres à feuilles caduques (qui tombent en automne) ombragent la maison en été et laissent passer le rayonnement solaire en hiver.

Au nord, il faut planter des conifères (sapin, pin, thuya...).

En effet, il est préférable de protéger du vent hivernal toute la partie nord de la maison, en plantant des conifères (à feuillage persistant).

DOCUMENT ÉLÈVE

M. Bellevue, menuisier

– Le menuisier propose de choisir parmi cette sélection de 4 fenêtres, qui ont un bon coefficient d'isolation :

Fenêtre PVC	Fenêtre PVC	Fenêtre BOIS	Fenêtre BOIS
			
H 125 cm x l 100 cm	H 135 cm x l 120 cm	H 135 cm x l 120 cm	H 135 cm x l 140 cm
129€	169€	226€	253€