

Mur extérieur de la Maison de l'Habitat

Renseignements concernant l'étude comparative

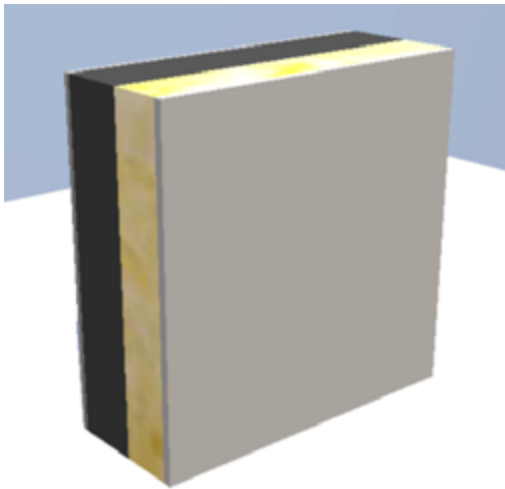
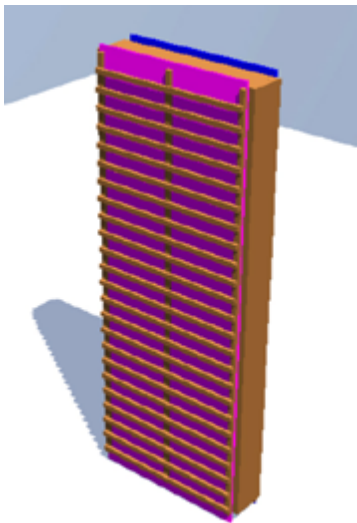
Au sein du cabinet d'économie de la construction, en tant qu'assistant de l'économiste, il vous est demandé d'étudier économiquement la solution innovante prévue au projet par rapport à une solution traditionnelle afin de justifier le choix de cette solution en fonction des souhaits du maître d'ouvrage pour la réalisation des murs périphériques. Le client souhaite une solution écologique et économique permettant d'utiliser la paille hachée à condition que le prix soit raisonnable.

Vous devrez comparer les deux solutions :

- la solution traditionnelle ;
- la solution innovante.

Le client acceptera la solution innovante si elle n'est pas plus chère que la solution traditionnelle de 15 %.

1. Présentation de l'étude

Solution traditionnelle	Solution innovante
Mur traditionnel en blocs de béton, enduit mortier et doublage isolant laine de verre et cloison plaques de plâtre	Mur à ossature en bois avec isolation en paille hachée.
	
Représentation de 1,00 m² du mur	Représentation du caisson prémonté de façade 1,20 m x 3,34 m

2. Renseignements concernant la solution traditionnelle

Solution : Mur traditionnel [rappel]

- Maçonnerie
 - ENC : Enduit mortier
 - Épaisseur du mortier : 20 mm
 - Finition superficielle : talochée

- GMB - Mur porteur en maçonnerie chaînée, en bloc de béton :
 - Classe de résistance B60 ;
 - Pose : mortier confectionné sur chantier
- Doublage - Plâtrerie
 - FIU - Isolation thermique continue dans une contrecloison avec des plaques :
 - Laine minérale ISOVER ;
 - ép. 160 mm
 - FDP - Contrecloison en plaques de plâtre. Système PLACO :
 - Mise en place étayée ;
 - Nombre de plaques : 2
 - Largeur du montant 48 mm e Longueur du montant 2,79 m ;
 - BA 13 ;
 - Dimensions de la plaque 1,20 x 2,80 m.

3. Renseignements concernant la solution innovante

Extrait du CCTP

Voir dans le dossier de base de la Maison de l'Habitat à Périgueux, le document Pièces écrites MDHP_DCE_AXE_004_TZ_CCTP_001_C_lot_04_FOB_iso_bardage

- 4.2.1 Caissons prémontés de façades
- 4.11.1 Isolation paille hachée insufflée des FOB

Renseignements concernant les matériaux

Matériaux	Valeur d'achat	Conditionnement
KERTO 45 x 270 mm	123,12 €	Unité de 10,00 m
Panneau OSB 25 mm	19,50 €	Panneau 2,50 x 1,20 m
Tasseau 27 x 38 mm ; Lg 2,40 m	9,95 €	la botte de 12 U
Paille hachée	66,00 €	1,000 m ³
INOPanne 270 x 60/47 mm	80,00 €	Unité de 6,50 m
Renfort Bastaing 45 x 95 mm	6,00 €	Unité de 4,00 m
Panneau Pare pluie Weather Defence Siniat ép 20 mm	24,51 €	Panneau 2,50 x 1,20 m
Pare pluie en rouleau	95,20 €	le rouleau de 75,00 m ²

Les remises accordées :

- 10% sur les quantités surfaciques ;
- 8 % sur les quantités linéiques
- 5% pour la paille

Les pertes sont exprimées en % des quantités mises en œuvre

- 2% sur les quantités surfaciques ;
- 8 % sur les quantités linéiques

Les pertes sont exprimées sur les quantités approvisionnées

- Pour la paille : 1,5%

Les matériaux sont livrés sur le chantier par un camion de l'entreprise, les dépenses sont incluses dans les frais de chantier.

Renseignements concernant la main-d'œuvre

- Temps unitaire équipe FOB : 1,05 h/caisson
- Temps unitaire équipe Paille : 0,20 h /m³
- Déboursé horaire moyen d'ouvrier d'équipe de l'entreprise : 23,05 €/h

Renseignements concernant les matières consommables et fournitures

- Forfait pour l'ensemble des matières consommables et fournitures pour un caisson prémonté de façade
- Accessoires d'étanchéité, visserie, clous et fixations : 4,05 €/ens

Renseignements concernant le matériel

- Location d'un cloueur pneumatique pour la construction Bois :
- Tarif à la journée 59,50 €/j ; journée de 7,00 h
- Temps unitaire TU : 0,20 h/caisson
- Location d'une machine à insuffler EM400 pour la mise en œuvre de la paille hachée :
- Tarif : 32,00 €/h ;
- Temps unitaire TU : 0,15 h/m³