

Projet de CES L3 2018/2019

Contexte : vous êtes responsable d'une entreprise de CES ou de GO et vous devez répondre à un appel d'offre. A vous de faire l'offre la plus intéressante, c'est à dire, celle qui peut passer en vous assurant le meilleur bénéfice et dans le temps le plus court.

Opération : Construction d'une maison individuelle à Pessac

Objectif : Il faut réaliser une offre composée de :

- Description des choix techniques
- Dimensionnement des éléments mis en œuvre
- Devis détaillé
- Planning détaillé
- Maquette numérique sous Revit

Organisation :

Travail en groupe de 6 étudiants :

Chaque étudiant est en charge d'un lot. Chaque entreprise est indépendante mais l'offre sera globale et devra rester cohérente entre les lots.

- **Lot 1 :** Gros-œuvre et Aménagement extérieur
- **Lot 2 :** Menuiserie
- **Lot 3 :** Plâtrerie, peinture et revêtement de sol
- **Lot 4 :** Electricité et éclairage
- **Lot 5 :** Plomberie, Chauffage/ECS/Ventilation

Rendu : à rendre avant le 1^{er} décembre minuit

Rappel : l'enjeu est de faire l'offre la plus intéressante. Elle doit être la moins chère tout en répondant véritablement au marché et en étant réaliste pour votre entreprise (pas de chantier à perte)

Offre :

Maison construite à Lormont. Cette maison est destinée à une famille de 2 adultes et 4 enfants. Elle dispose d'une particularité. Le propriétaire exige qu'elle soit réalisée par impression 3D (fabrication additive) et dans un délai de 1 mois maximum (CES compris).

N'étant pas dans le cadre d'un marché public, il n'y a pas de CCTP. En revanche, le propriétaire a des exigences :

- Maison de plain-pied
- Environ 100m²
- 3 chambres, salle de bain et toilettes séparées, cuisine ouverte sur le séjour
- Terrain de 600m² rectangulaire (20m*30m)
- 1 garage pour deux voitures (en plus des 100/120m²)
- Chauffage/ECS gaz, chauffage par le sol
- Acoustique : respect des recommandations de Saint-Gobain (voir document joint)
- Temps de réverbération <1,5s quelle que soit la pièce.
- Eclairage demandé :
 - 80 lux minimum pour les chambres
 - 120 lux minimum pour le séjour/hall
 - 150 lux pour les pièces d'eau
 - 150 lux pour les escaliers

Informations supplémentaires : route de catégorie 2 à 30m sans écran entre la route et la maison (zone C de bruit).

Lot 1 : Gros-Œuvre et Aménagement extérieur

- Terrassement & Fondation (bonne portance du terrain ; fondations superficielles)
- Dalles & voiles poteaux, poutres
- Couverture
- Gazon sur la parcelle
- Haie en bordure
- Arbres fruitiers sur la parcelle
- Chemin entre sortie de la parcelle et porte d'entrée

Lot 2 : Menuiserie

- Pose des fenêtres
- Pose des portes intérieures et de la porte extérieure
- Pose des meubles de cuisine
- Pose des plinthes (dans toutes les pièces)
- Pose du parquet (si parquet il y a)
- Volets électriques
- Terrasse bois en extérieur de 20m²

Lot 3 : Plâtrerie, peinture et revêtement de sol

- Pose des cloisons
- Mise en place des faux-plafonds
- Pose des isolants
- Réalisation des étanchéités
- Réalisation des bardages
- Réalisation des peintures
- Mise en place des revêtements de sol

Lot 4 : Electricité et éclairage

- Pose du compteur (réalisé par ERDF)
- Passage des câbles (saigné dans les murs)
- Mise en place des sorties (prises, interrupteur, douilles...)
- Mise en place des luminaires

Lot 5 : Plomberie, Chauffage/ECS et Ventilation

- Installation des tuyaux
- Installation des équipements salle de bain et cuisine
- Installation de la chaudière et du chauffage par le sol
- Mise en œuvre d'une ventilation double-flux ; le renouvellement d'air doit être conforme à la réglementation.