



ANNEXE 1

Pièges à son

La mise en place de pièges à son n'était pas prévue dans l'offre initiale, parce qu'il était envisagé de conserver ceux existants, mais l'inspection des conduites a permis de vérifier qu'il n'y en avait pas. Les plans disponibles pour les études ne permettaient pas d'avoir cette information au préalable, ce n'est que lors des premières phases de travaux que l'accès aux conduites a été possible.

La plus-value occasionnée par cette mise en place est de 29 746 € HT, néanmoins, il est proposé dans un premier temps de n'installer qu'un seul piège à son (7 k€ HT) sur les quatre prévus dans l'étude, parce que c'est le seul qui ne peut être installé ultérieurement, sans surcoût de démontage / remontage.

Des essais in situ seront réalisés afin d'évaluer, de manière empirique, la possibilité de s'affranchir des autres pièges à son avec une possibilité de gain de 22 k€ HT.

lot gros œuvre - maçonnerie

Les études d'exécution du lot CVC (chauffage – ventilation – climatisation), ont conduit à des ajustements, notamment au niveau des surfaces des trémies et des réservations complémentaires. Par ailleurs, faute de plans, les hauteurs de terre entre la dalle du parking et le jardin n'étaient pas connues lors de des consultations initiales, raison pour laquelle une hypothèse standard avait été retenue. Ce n'est qu'à l'issue de la réalisation du scan 3D de l'ouvrage, soumis par le Département de la Côte D'Or, qu'une donnée fiable de 1,50 m à 1,70 m a été obtenue.

Après négociations avec l'entreprise et optimisations techniques pour la création des cheminées, le lot maçonnerie a été réévalué à 258 k€ HT au lieu des 216 k€ HT prévus initialement.

Ensuite, sur la demande du Département de la Côte D'Or, afin de mettre tout en œuvre pour étudier la préservation de l'arbre d'essence cèdre de l'Himalaya, planté dans le jardin, à proximité immédiate de la future trémie désenfumage, un chiffrage d'un montant de 5 223 € HT est proposé pour :

- la réalisation de l'implantation de la gaine de ventilation dans le jardin par un géomètre
- la mise en place d'un blindage en périphérie du terrassement afin de limiter les interférences avec l'arbre et ses racines.

lot serrurerie

Sans optimisation technique possible, l'évolution du coût du lot de serrurerie est intégralement issue de l'exécution du lot CVC, avec les ajustements des trémies et réservations complémentaires. D'un montant initial de 29 476 € HT, il passe désormais à 39 524 € HT.



lot électricité

La nature des compléments de cette prestation est notamment due à l'évolution du système de désenfumage et notamment l'augmentation du nombre de moteurs et de leurs puissances nécessaires au passage d'un débit d'air de 600 m³/h par véhicule à 900 m³/h par véhicule, conformément à la réglementation et aux études d'exécution qui les ont faites évoluer à la hausse.

En effet, sur ce dernier point, les études d'exécution ont permis d'affiner les géométries des conduits d'extraction et d'amenée d'air, mettant en évidence des pertes de charges supplémentaires. Ces évolutions nécessitent l'installation de moteurs plus puissants et par voie de conséquence, le dimensionnement des sections de câbles plus important.

Chiffré initialement à 461 382 € HT, la plus-value du lot électricité s'élève désormais à 608 747 € HT après négociations et optimisations techniques.

Tableau récapitulatif des montants

Nature de la prestation	Coût des travaux initial HT	Coût des travaux réactualisé HT	Delta
Désenfumage – pièges à son	0,00 €	29 746,00 €	29 746,00 €
Gros œuvre – maçonnerie	216 000,00 €	263 223,00 €	47 223,00 €
Serrurerie	29 476,00 €	39 524,00 €	10 048,00 €
Electricité	461 382,00 €	608 747,00 €	147 365,00 €
Total	706 858,00 €	941 240,00 €	234 382,00 €