

Service instructeur
DIRECTION DE L'ARCHITECTURE

N° 8e/66-07

Service consulté
DIRECTION COMMANDE PUBLIQUE

**RECONSTRUCTION DU COLLEGE D'ILLZACH
APPROBATION DE L'AVANT-PROJET SOMMAIRE (A.P.S.)**

Résumé : *L'objet de ce rapport est de faire approuver par votre Assemblée l'Avant-Projet Sommaire (A.P.S.) établi par l'équipe de maîtrise d'œuvre TOA architectes mandataire, Icat, Therm Elec Ingénierie, C2BI, Euro Sound Project et Isabelle PEPIN concernant l'opération de reconstruction du collège d'Illzach, pour un montant estimatif de travaux de 9 621 000 €/HT (11 506 716 €/TTC) valeur juin 2006.*

Le programme de reconstruction du collège d'illzach a été approuvé lors de la séance de travail de la commission permanente du 14 octobre 2005.

Le collège sera localisé à proximité immédiate du nouveau gymnase, qui sera construit par la Ville d'illzach. La capacité d'accueil du collège sera de 500 élèves, extensible à 600 pour une surface de 4 888 m² utiles.

Le projet comprend :

- les locaux d'enseignement, d'accueil, d'administration, ... ;
- une demi-pension calibrée pour 250 repas dont la livraison sera assurée par un autre établissement ;
- 4 logements de fonction ;
- les aménagements extérieurs : parkings, espaces verts...

La commune d'illzach, par l'intermédiaire d'un projet de réaménagement de l'entrée de ville, réalisera les voiries d'accès (bus, PL, VL, cycles, piétons) et le parvis du collège.

Le cabinet TOA architectes, mandataire de l'équipe de maîtrise d'œuvre, a déposé l'Avant-Projet Sommaire (A.P.S.) fin juin 2007.

Ce document a fait l'objet d'une analyse par le programmiste (ADAUHR), le mandataire de la maîtrise d'ouvrage (SEMHA) et le bureau de contrôle technique (SOCOTEC). Les documents d'analyse sont déposés sur le bureau de votre assemblée.

Le coût des travaux correspondant aux prestations décrites dans le programme s'élève en phase APS à **9 050 000 €/HT** (valeur juin 2006). Pour mémoire, le montant des travaux annoncé en phase programme était de 9 100 000 €/HT (valeur septembre 2005).

1- Evolutions du projet depuis la phase précédente :

- relocalisation de certains locaux : casiers élèves, ascenseurs ;
- optimisation de certains espaces : salles des professeurs et CDI, hall d'entrée ;
- réalisation de prestations liées aux contraintes du PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondation) : extension de la zone à remblayer autour des bâtiments. Cette prestation était préalablement à la charge du maître d'ouvrage, mais il est judicieux de la confier au maître d'œuvre pour des raisons de coordination d'interventions.

2- Surfaces :

Etapas	surface utile (en m ²)		
	collège	logements	total
programme	4 243,00	493,00	4 736,00
esquisse	4 282,00	492,00	4 774,00
A.P.S.	4 384,00	503,00	4 887,00

L'augmentation des surfaces par rapport à la phase précédente représente une hausse modérée de 2,4% qui touche principalement la demi-pension afin d'améliorer le flux des élèves, les espaces dédiés aux professeurs et le CDI. Pour ces espaces, les surfaces utiles supplémentaires sont gagnées sur les circulations grâce à une organisation optimisée des locaux.

3- Aspects techniques : Les dispositions de l'APS sont conformes au programme.

4- Organisation fonctionnelle : L'organisation fonctionnelle n'a que peu évolué et reste conforme au programme.

5- Propositions de la maîtrise d'oeuvre :

Dans le cadre des études d'APS, l'équipe de maîtrise d'œuvre a émis des propositions destinées à améliorer le projet de base tel que décrit dans le programme. Il s'agit avant tout de propositions à portée environnementale énumérées ci-dessous.

Après analyse, il vous est proposé de ne pas retenir deux prestations, à savoir :

- recyclage des eaux pluviales récupérées en toiture et notamment pour les besoins d'arrosage pour un montant de 30 000 €/HT – Une solution alternative consistant à pomper l'eau de la nappe phréatique peut être mise en œuvre à moindre coût ;
- réalisation de patios de grand volume, fermés et ventilés par un puits « canadien » (dit aussi puits « provençal ») et destinés à créer des espaces tampons entre l'extérieur et l'intérieur des locaux. Le surcoût de cette solution de 535 000 €/HT lié aux incertitudes de solutions techniques expérimentales fait de cette proposition un investissement risqué qu'il conviendrait néanmoins d'expérimenter sur un projet de taille inférieure.

En revanche, je vous propose de retenir les **propositions** suivantes représentant une plus value globale de **571 000 €/HT** (valeur juin 2006) :

- production d'eau chaude sanitaire solaire destinée aux logements pour un montant de 20 000 € HT. Cette solution présente un intérêt environnemental couplé à un temps de retour très court estimé à 5 ans ;
- gestion optimisée de l'éclairage comprenant des dispositifs de détection de présence associés à une régulation des flux lumineux tenant compte du niveau d'éclairage naturel pour un montant de 25 000 € HT. Cette solution permettra à court terme de réaliser des économies d'énergie et de rentabiliser l'investissement ;
- mise en place d'un chauffage mixte pompes à chaleur/chaufferie gaz pour un surcoût de 164 000 € HT. Cette solution permet de recourir pour la plus grande partie des besoins, à des énergies non fossiles, pour un temps de retour de l'investissement estimé à 11 ans, en tenant compte des coûts actuels de l'énergie ;
- mise en place de panneaux solaires photovoltaïques pour un montant estimé à 362 000 € HT. Cette solution cohérente avec un mode de chauffage utilisant principalement l'énergie électrique offre un intérêt environnemental certain pour un temps de retour estimé à 11 ans pour l'ensemble des installations techniques.

Par conséquent **l'A.P.S.** à valider s'élève à un **montant total de 9 621 000 €/HT** (valeur juin 2006).

Enfin, il est également proposé à votre Assemblée de demander à l'équipe de maîtrise d'œuvre une étude complémentaire, au stade APD et sous forme d'option, portant sur une installation de ventilation de type double flux avec récupération d'énergie. Cette étude permettra d'affiner le coût d'investissement de l'équipement, son coût de fonctionnement et le temps de retour correspondant.

Au vu de ce qui précède, il vous est proposé :

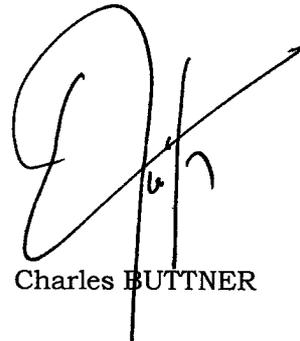
- d'approuver l'Avant-Projet Sommaire, tel que déposé sur le bureau de votre Assemblée, pour un montant total de 9 621 000 €/HT - valeur juin 2006 (11 506 716 €/TTC), comprenant d'une part les prestations décrites dans le programme pour 9 050 000 €/HT et d'autre part certaines propositions d'amélioration du projet énumérées ci-dessus et

proposées par la maîtrise d'œuvre pour un montant de 571 000 € HT, en sachant qu'une Autorisation de Programme globale de 15.9 M€ a été votée sur le programme B011-2005/2 (collèges – constructions) – opération 05C01611,

- d'autoriser le mandataire à notifier à l'équipe de maîtrise d'œuvre l'approbation de l'Avant-Projet Sommaire afin de lui permettre d'entamer la phase Avant-Projet Définitif, sous conditions :

1. de développer l'étude relative à la ventilation double flux avec récupération d'énergie au stade APD ;
2. d'apporter les modifications nécessaires pour répondre aux observations relevées dans les rapports d'analyse déposés sur le bureau de votre assemblée.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.



Charles BUTTNER