

CHOIX DE CONSULTANTS EXTÉRIEURS POUR LES PROJETS SECONDAIRES

L. Yourasoff

Division ST - Groupe Génie Civil (ST/CE)
CERN, Genève, Suisse

Résumé

Les "petits projets" sont généralement inférieurs à 200 KCHF et techniquement peuvent être très variés: installation de monorails dans des structures existantes, construction de fosses transformateurs, d'abris de stockage, de murs de soutènement, modification ou extension de bâtiments existants. Il reste à constater qu'à l'origine la définition par l'utilisateur est souvent incomplète. Par manque de personnel et pour la réalisation de certains "petits projets" le Groupe Génie Civil doit faire appel à l'assistance d'architectes ou de bureaux d'ingénieurs spécialisés, tels que béton armé, charpente métallique, géotechnique. Le bureau d'ingénieurs mandaté doit pouvoir fournir, dans des délais généralement très courts, les prestations suivantes: mise au point et finalisation du projet en accord avec le CERN, établissement des plans d'exécution et textes de soumission, surveillance des travaux, expertises diverses. Un mode de règlement des honoraires adapté aux conditions du marché et de la concurrence est à définir.

1. INTRODUCTION

A travers le Groupe CE, puis ensuite à travers le Groupe TFM, la Division ST est sollicitée par les divisions ou utilisateurs du CERN pour réaliser différents projets ou installations d'importance très variable.

Bien souvent, les utilisateurs viennent avec quelques idées ou un plan sommaire qui donnent une orientation du but qu'ils veulent atteindre. Les premières questions sont:

- Ce projet est-il réalisable ?
- Quelle est son estimation approximative ?

La première des tâches consiste souvent, par des discussions ou des réunions successives, à mieux définir le projet afin de pouvoir confier les études à un bureau d'ingénieurs extérieur.

2. PRESTATIONS DEMANDÉES A UN BUREAU D'INGÉNIEURS

Les prestations de base demandées à un bureau d'ingénieurs sont les suivantes:

- Études et calculs statiques.
- Plans d'exécution: coffrage et armatures pour les éléments en béton armé, plans d'ensemble et de détails pour les constructions métalliques.
- Etablissement du Cahier Descriptif et Estimatif.
- Surveillance des travaux, si nécessaire.
- Note géotechnique selon le type de construction.

Ces prestations de base ne sont en général pas suffisantes. Pourquoi ?

- a) Parce que les projets envisagés concernent souvent des modifications des bâtiments existants et qu'il est donc nécessaire d'en vérifier la structure pour s'assurer de la faisabilité du projet envisagé.
- b) Parce qu'il n'y a plus au CERN de personnel d'étude spécifique pour établir des plans de définition d'ouvrages qui définissent les besoins des utilisateurs en intégrant le projet dans le contexte CERN, par exemple: raccordement aux réseaux, optimisation du projet par rapport à l'évolution du CERN, aspect architectural.

Actuellement, selon le projet considéré, il est demandé au bureau d'ingénieurs, en plus des prestations de base, d'apporter sa contribution pour définir et optimiser le projet, cela peut conduire à refaire les plans et les honoraires sont majorés en conséquence.

3. PEUT-ON CONFIER A L'ENTREPRISE LA RESPONSABILITÉ D'ÉTABLIR LES PLANS D'EXÉCUTION ?

Cette solution a été pratiquée au CERN par le passé. Il y avait alors un bureau d'études qui établissait des plans de définition d'ouvrages très élaborés et qui contrôlait les plans d'entreprise avant exécution des travaux.

L'avantage principal était qu'il n'y avait pour le CERN qu'un seul interlocuteur responsable: l'entreprise qui ne pouvait pas se décharger sur le CERN en cas de retard dans la fourniture des plans et par la suite dans le planning.

Un autre avantage de cette solution est la simplification administrative qui en résulte, puisqu'il n'y a plus de commande spécifique à établir pour les études, ces dernières étant incluses dans la commande à l'entreprise.

Par contre, un inconvénient important dans le contexte actuel de manque de personnel est que le CERN perd une partie importante du contrôle du projet, les structures peuvent être surdimensionnées, ce qui est dans l'intérêt de l'Entreprise au détriment du CERN; l'Entreprise ne dispose généralement pas de tous les éléments pour que le projet soit réalisé dans l'intérêt du CERN.

4. CRITÈRES DE SÉLECTION D'UN BUREAU D'INGÉNIEURS

Le choix d'un bureau d'ingénieurs est quelque chose de particulier parce qu'on ne peut pas choisir un bureau d'ingénieurs comme on choisit du matériel. Si certains critères: honoraires, moyens en personnel et en matériels etc... peuvent être facilement quantifiés, d'autres critères tels que la compétence, l'ingéniosité, la conscience professionnelle sont beaucoup plus difficiles à évaluer.

Critères importants:

4.1 Proximité géographique

Le bureau d'ingénieurs retenu devra être proche géographiquement afin de faciliter tous les contacts nécessaires et indispensables pour permettre la mise au point du projet. Il devra avoir une certaine souplesse pour répondre aux besoins du CERN (délais).

4.2 Polyvalence: Compétence en béton armé et en construction métallique

Pour des affaires de petites ou moyennes importances, ce point permet d'avoir recours à un seul bureau d'ingénieurs ce qui est un avantage tant pour les études que pour les honoraires.

4.3 Critères subjectifs

Des critères tels que la compétence, l'ingéniosité, la conscience professionnelle sont les éléments qui ne peuvent être évalués qu'au cours de différents mandats et même s'ils peuvent paraître subjectifs, ils n'en sont pas moins réels et sont déterminants pour assurer la qualité de la réalisation d'un mandat.

Un autre point pour qu'un bureau d'ingénieurs mène à bien des études, c'est la capacité d'intégrer "la culture CERN".

4.4 Honoraires

Il convient de considérer ce point le plus objectivement possible et de se méfier de la sous-enchère dans ce domaine afin d'avoir des études qui remplissent leur but et donnent satisfaction.

Il existe à la SIA (Société des Ingénieurs et Architectes Suisses) une base de règlement des honoraires (SIA 103). Deux modes de calculs y sont définis: le règlement au pourcentage pour des affaires dont le montant est supérieur à 100'000 CHF et le taux horaire, rémunération au temps passé pour les petites affaires.

Sur la base de ce document on peut envisager de négocier une réduction en fonction de l'importance des affaires et de leur nombre au cours d'une année.

4.5 Remarque complémentaire

Il apparaît difficile d'élaborer un processus qui réponde à tous les cas de figures. Il faut donc un système qui présente une certaine souplesse. Dans la mesure du possible, il est rationnel de confier l'étude de la transformation d'un bâtiment au bureau d'ingénieurs qui a fait l'étude à l'origine, exemple: bât. 39, 182.

5. CONCLUSION

Cette réflexion a pour but de présenter différents points en vue d'établir un contrat avec un bureau d'ingénieurs pour les affaires petites ou moyennes. Il apparaît nécessaire d'avoir un moyen de réaliser les études qui vont se présenter en allégeant le plus possible les contraintes administratives liées à la procédure des Achats afin de gagner en efficacité et rapidité.

Un contrat de 3 ans paraît être raisonnable pour une première approche afin d'assurer une certaine continuité dans la réflexion nécessaire pour entreprendre toute étude.

Un autre aspect qui apparaît à travers cette étude, c'est la nécessité d'avoir une petite équipe CERN (2 ou 3 personnes) pour assurer d'une part les relations avec le bureau d'ingénieurs et, d'autre part, avec les demandeurs CERN afin d'établir un plan de définition d'ouvrages suffisamment élaboré avant de lancer une affaire.

Actuellement il n'est pas possible de connaître à l'avance les affaires qui devront être traitées dans l'année en cours. Il serait opportun de lancer une demande d'information auprès des divisions pour essayer de déterminer les besoins et d'en établir une estimation.