

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 124 (1998)
Heft: 21

Vereinsnachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bâtir selon la méthode « Construire Smart » apporte de nombreux avantages

Elaboré et publié par la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) et la Société suisse des entrepreneurs (SSE), « Construire Smart » est un modèle de collaboration qui instaure une nouvelle forme d'organisation et de répartition des tâches entre les acteurs de la construction. L'idée fondamentale de « Smart » est avant tout d'intégrer le maître de l'ouvrage, les maîtres d'oeuvre et concepteurs spécialisés, ainsi que les entrepreneurs et les fournisseurs dans une logique de partenariat touchant à toutes les phases d'une opération, soit de l'avant-projet à la réalisation en passant par les différentes étapes de la conception, afin d'aboutir à un résultat optimal conforme aux conditions du marché.

Durant la première moitié du siècle, la construction était encore largement l'affaire de groupes d'artisans réunissant les connaissances techniques et les savoir-faire pratiques propres à leurs métiers. L'intervention d'architectes, d'ingénieurs ou d'entrepreneurs spécialisés était alors réservée à des projets plus complexes ou d'une envergure particulière. Après la Seconde guerre mondiale, la croissance rapide des besoins de construction a modifié la donne: de nouvelles formes d'organisation sont apparues avec de nouveaux instruments techniques et administratifs, tandis que des innovations de plus en plus nombreuses transformaient la façon de concevoir et de bâtir. Enfin, la prise en compte des contraintes écologiques et l'évolution des législations sur les marchés publics ont encore introduit de nouvelles exigences parfois difficiles à concilier. Le modèle « Construire Smart » a donc sciemment été elabor  pour répondre aux dysfonctionnements apparus dans les processus de construction à la suite de ces diverses mutations et la méthode

proposée repose essentiellement sur un triple credo: premièrement, le triangle fonctionnel composé d'un maître de l'ouvrage, d'un concepteur et maître d'oeuvre en charge du projet, ainsi que d'entrepreneurs responsables de l'exécution demeure la meilleure garantie pour réaliser un ouvrage abouti; deuxièmement, toutes les parties concernées par une opération doivent pouvoir y apporter leurs compétences à tous les stades du projet et être assurées d'une rémunération équitable; troisièmement, les lois du marché ne doivent pas être entravées. C'est là qu'intervient « Construire Smart ».

Smart en bref

La pratique démontre que le temps d'étude et de réalisation d'une construction peut être condensé. Pour elaborer « Construire Smart », on a d'abord examiné le déroulement du chantier et constaté que les opérations peuvent être mieux organisées et qu'il est possible de réduire les transitions entre les différentes catégories de travaux requises. Mot clé: diminution du nombre d'interfaces. Dans cette optique, il s'agit de constituer des équipes d'artisans et de maîtres d'état qui s'organisent de manière interdisciplinaire. Ces communautés d'intervenants sont appelées « groupes d'oeuvre ».

La réalisation par des groupes d'oeuvre nécessite de nouveaux types d'appels d'offres. Les documents fournis reposent sur des plans et un catalogue des exigences définies et non plus sur un devis descriptif. Les plans sont appelés à devenir la source de référence principale: l'architecte ou l'ingénieur y fixe la marge de manoeuvre laissée à l'entrepreneur pour elaborer son offre. L'objectif est de permettre à ce dernier de proposer des solutions d'exécution

Construire Smart

Le manuel

Divisé en huit chapitres et agrémenté par de nombreux graphiques illustrant le propos, le manuel « Construire Smart » a pour ambition de susciter une réflexion porteuse de changement. Il offre également un mode d'emploi sous la forme d'un projet de construction résidentiel, certes fictif, mais réaliste. Il contient enfin différents modèles et spécimens de contrats. Auteurs: Hansj rg Fuhr, ing. civil/économiste; Daniel K ndig, architecte; Hans Notter, entrepreneur; Peter Rechsteiner, avocat; Felix Schmid,  conomiste; A. Specogna, entrepreneur; Hans Zwimpfer, architecte. « Construire Smart », 140 pages, broché, 30 illustrations n/b et couleur, prix: Fr. 98.– L'ouvrage est publié et diffusé par les  ditions Birkhäuser.

novatrices, qui lui donnent la possibilité de se profiler par rapport à ses concurrents non seulement au niveau du prix, mais également sur le plan des prestations.

L'offre d'entreprise doit être forfaitaire. Cela implique que les plans remis pour les soumissions doivent être définitifs. Afin d'atteindre le degré de précision requis, Smart fait appel au savoir-faire de l'entrepreneur dès la phase d'étude. L'apport de ce dernier est notamment destiné à clarifier des variantes de projet.

Cela étant, le principal potentiel d'efficacité à exploiter réside dans la phase initiale d'une opération, soit au moment du choix d'un projet. L'éventail des coûts à définir est alors le plus large et c'est à ce moment-là que l'on peut exercer une influence maximale sur le prix de l'ouvrage. C'est pourquoi « Construire Smart » préconise une définition des objectifs qui institutionnalise le contrôle des coûts dès le départ.

Cette optimisation à tous les niveaux augmente grandement les chances de réalisation: le maître de l'ouvrage fait des économies, le concepteur s'assure le mandat grâce à un contrôle permanent du projet et l'entrepreneur se voit ad-

juger le marché sur la base de la rentabilité et de la qualité de la prestation globale qu'il offre.

Déroulement de la conception, de la planification et de la réalisation d'un ouvrage selon « Smart »

1. Définition des objectifs

Le processus de définition des objectifs débute lors du premier entretien du maître de l'ouvrage et de son maître d'œuvre et s'achève avec la mise au net des plans d'exécution. L'inventaire des objectifs comprend la définition des conditions cadres relatives à l'affectation de l'ouvrage, au contexte dans lequel il s'inscrit et aux moyens disponibles. Concrètement, cela signifie que le maître de l'ouvrage formule ses objectifs avec toute la clarté voulue et que les concepteurs et les entrepreneurs mettent en évidence les difficultés et les éventuelles contradictions à résoudre pour les atteindre.

2. Projet et coûts

La commande est ensuite transformée en projet: le concepteur propose un ouvrage dont il a étudié l'implantation, l'aspect, le programme des locaux, la mise en œuvre matérielle, l'équipement technique, le niveau de confort, le mode d'exploitation et la durée d'utilisation. La maîtrise des coûts est assurée par des demandes de prix, qui sont systématiquement intégrés à l'étude pour tous les éléments de l'ouvrage. Une fois le projet accepté et son financement assuré, une importante étape intermédiaire a été franchie.

3. Conception et dossier de mise en œuvre

L'objectif de cette étape est la mise au point de plans d'exécution définitifs qui serviront de base au lancement des soumissions. Comme il est essentiel que l'appel d'offres porte sur des prestations illustrées par des plans clairement détaillés, il ne suffit donc plus que les entrepreneurs proposent des améliorations

Construire Smart

Les journées d'information

Six manifestations régionales (durée: un après-midi) ont été fixées afin de présenter aux maîtres d'ouvrages, aux concepteurs et aux entrepreneurs le potentiel novateur de Smart pour l'avenir de la branche de la construction. Après Berne (le 24.9), Zurich (le 28.9) et Lucerne (le 1.10), ce sera le tour de Bâle (le 27.10), de Coire (le 29.10) et de Lausanne (le 4.11). Renseignements et inscriptions auprès de la SIA: tél. 01/283 15 26, auprès de la SSE: tél. 01/258 82 92.

et variantes d'exécution au moment de remettre leurs offres. Leurs apports doivent en effet être intégrés aux plans en amont, afin d'exclure tout chevauchement entre les études et la réalisation et de n'ouvrir un chantier que lorsque tous les éléments de l'ouvrage ont été arrêtés.

4. Réalisation par des groupes d'œuvre

L'exécution de l'ouvrage par des groupes d'œuvre intégrés est au centre d'une opération menée selon « Smart ». La constitution d'un

groupe d'œuvre est indiquée chaque fois que des tâches peuvent ainsi être optimisées, soit au niveau des délais soit en introduisant un mode de construction novateur. Dans le premier cas, la planification obéira à un modèle chronologique, dans le second on aura affaire à un modèle systémique.

5. Adjudication de l'ouvrage

Le plan constitue la partie essentielle du dossier de soumission et contient toutes les informations dont les soumissionnaires ont besoin pour se faire rapidement une idée des travaux et prestations à fournir. Quant aux destinataires d'un appel d'offres, ce ne sont plus des entreprises individuelles, mais des communautés de soumissionnaires.

Renseignements complémentaires:

SIA Société suisse des ingénieurs et des architectes, Eric Mosimann, 8039 Zurich, tél. 01/283 15 15, fax 01/201 63 35, e-mail: mosimann@sia.ch, Internet: <http://www.sia.ch>

Section genevoise

Candidatures

M. *Sylvain Ferretti*, ingénieur du génie rural, diplômé EPFL en 1993 (Parrains: MM. Samuel Dunant et Mario Gerodetti)

M. *Joël Jousson*, architecte, diplômé EAUG en 1994 (Parrains: MM. Jean Probst et Christophe Roiron)

M. *Sandro Rossetti*, ingénieur du génie rural, diplômé EPFL en 1992 (Parrains: MM. Bellinelli et Pascal Vermot)

Nous rappelons à nos membres que, conformément à l'article 3 des statuts de la section, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée, *par avis écrit au comité de la section, dans un délai de 15 jours.*

Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central de la SIA à Zurich.

Fixation du temps de travail dû pour l'année 1999

Basé sur un temps de travail journalier de 8,5 heures, le tableau ci-dessous intègre les jours fériés officiels en Suisse et, dans l'exemple reproduit, les congés traditionnels accordés dans le canton de Vaud. Ce document permet ainsi à chacun de déterminer le temps de travail dû en fonction des usages locaux, tout en prenant en compte les besoins et désirs individuels.

359

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein Société suisse des ingénieurs et des architectes Società svizzera degli ingegneri e degli architetti Swiss Society of Engineers and Architects			Exemple Ville de Lausanne				Sia		
Temps brut de travail 1999			Temps normal de travail par semaine: 42.5 h par jour: 8.5 h						
		Temps brut de travail		Jours fériés payés et heures à compenser			Compensation		Temps de travail obligatoire
Mois	Jours	Heures		Jours fériés et vendredis	Heures payées	Heures à compenser	Motif de la compensation	Heures	Heures
Janvier	31 10 21	Sa + Di à 8,5	178,50	Ve 1. Nouvel-An	8,50		4,0	4,00	174,00
Février	28 8 20		170,00				4,0	4,00	174,00
Mars	31 8 23		195,50				5,0	5,00	200,50
Avril	30 8 22		187,00	Je 1. Jeudi-Saint Ve 2. Vendredi-Saint Lu 5. Lundi de Pâques	1,00 8,50 8,50		4,0	4,00	173,00
Mai	31 10 21		178,50	Me 12. Veille Ascension Je 13. Ascension Ve 14. Lu 24. Lundi de Pentecôte	1,00 8,50 8,50	8,50	5,0	5,00	157,00
Juin	30 8 22		187,00				4,0	4,00	191,00
Juillet	31 9 22		187,00				4,0	4,00	191,00
Août	31 9 22		187,00				5,0	5,00	192,00
Septembre	30 8 22		187,00	Lu 20. Jeûne Fédéral	8,50		4,0	4,00	182,50
Octobre	31 10 21		178,50				4,0	4,00	182,50
Novembre	30 8 22		187,00				5,0	5,00	192,00
Décembre	31 8 23		195,50	Ve 24. Veille de Noël Sa 25. Noël Di 26. Lu 27. Ma 28. Me 29. Je 30. Ve 31. St-Sylvestre	4,25 8,50 8,50 8,50 8,50		3,0	3,00	151,75
Total	261		2218,50		57,25	51,00	51,0	51,00	2161,25