

DIRECTIVES ADMINISTRATIVES POUR LES CONSTRUCTIONS DE L'ETAT DE VAUD

A L'INTENTION DES CHEFS DE PROJETS ET DES MANDATAIRES

UTILISATION DES FORMULAIRES

IMPORTANT :

Les formulaires évoluant dans le temps, il est indispensable de les télécharger sur le site à chaque nouvelle utilisation, afin de garantir la dernière version du contenu.

Sous la dénomination de "formulaires" sont regroupés les modèles qui impliquent une saisie texte ou / et arithmétique. En principe les formulaires fixent les termes formels des actes liant le SIPAL et ses mandataires, ainsi que tous les acteurs d'une opération de construction (entreprises, etc.).

Les formulaires sont de types .xls, .pdf. ou .doc et sont en principe protégés. En cas de besoin, ils peuvent être déverrouillés par le responsable du SIPAL en charge du dossier.

La navigation dans les formulaires avec champs à remplir se fait en utilisant la touche TAB qui permet de parcourir les champs. Seuls les champs grisés ou vert clair peuvent être saisis. Dans certains formulaires, **la calculation des opérations se fait automatiquement et figure en bleu**. L'expression "0.00" est le résultat non encore fait d'une opération arithmétique. Un tel champ ne peut être modifié.

Avec un lecteur de fichier PDF, il est possible de remplir les formulaires et de les imprimer, mais pas de les sauvegarder. Pour cela, il faut disposer d'un émulateur de PDF.

Par opposition, les "annexes" regroupent des documents explicatifs (Lois, descriptifs, méthodes, etc.).

INTRODUCTION

AVANT-PROPOS

Les présentes directives et instructions ont pour but de récapituler et de normaliser les opérations administratives pour la construction, la transformation ou la rénovation des bâtiments de l'Etat financées par le budget d'investissement. Elles doivent faciliter les relations entre le maître de l'ouvrage, les mandataires et les entreprises.

Remarque: les présentes directives sont applicables aux crédits cadre qui sont assimilés à des budgets d'investissement.

Ce document évoluera en fonction des expériences nouvelles ou de toute conjoncture qui devrait en modifier des éléments. Il complète :

- la norme SIA n° 118;
- les normes et prescriptions relatives à l'exécution des ouvrages
- l'accord OMC du 15.04.1994, la loi fédérale sur le marché intérieur du 06.10.95 (LMI), l'accord intercantonal sur les marchés publics du 25.11.1994 et la loi cantonale sur les marchés publics du 24.06.96, modifiée le 10.02.2004 - LVMP
- les règlements SIA 102, 103, 108 et 112

qui constituent les bases légales régissant les rapports entre mandataires, entreprises ou fournisseurs et le maître de l'ouvrage.

LEXIQUE

AIMP	Accord intercantonal sur les marchés publics (25.11.94)
BF	Budget de fonctionnement (annuel)
BI	Budget d'investissement (sur plusieurs années)
BUD	Bureau de construction de l'Université de Dorigny
CC	Commission de construction
CD	Chef département
CE	Conseil d'Etat
COH	Office des constructions des Hospices/CHUV
CP	Comité de programmation
CRB	Centre de rationalisation du bâtiment
DT	Direction des travaux
EMPD	Exposé des motifs et projet de décret
FAO	Feuille des avis officiels
FOSC	Feuille officielle suisse du commerce
GC	Grand Conseil
GP	Groupe de planification
HC	Hospices/CHUV
HT	Hors taxes
IDB	Informatisation des données du bâtiment
LMI	Loi fédérale sur le marché intérieur (06.10.95)
LVMP	Loi vaudoise sur les marchés publics (24.06.96), modifiée le 10.02.2004
MO	Maître de l'ouvrage
OMC	Organisation mondiale du commerce
RMP	Règlement d'application de la loi du 24.06.96 sur les marchés publics
SIPAL	Service Immeubles, Patrimoine et Logistique
SBE	Services bâtisseurs de l'Etat (SIPAL, COH, BUD)
TCA	Tranches de crédits annuels
TTC	Toutes taxes comprises

1. ORGANISATION GENERALE

1.1 MAITRE DE L'OUVRAGE

Téléchargement

[Directives du Conseil d'Etat \(annexe A1.11\)](#)

Les directives du Conseil d'Etat du 4.2.1976, modifiées le 22.12.1989 et le 15.04.1998, concernant les constructions nouvelles et les transformations importantes de bâtiments dans lesquels l'Etat est le MO fixent les tâches et compétences de la CC, respectivement du GP et du CP.

La planification des constructions tend à définir et inventorier les besoins. Elle vise à mesurer leurs incidences sur l'organisation du territoire, puis à les reporter dans un plan général assorti de modalités de construction.

Elle comporte l'énoncé des objectifs à atteindre, l'élaboration de plans généraux définissant de manière globale les constructions envisagées, l'établissement d'un calendrier des réalisations et l'évaluation financière des coûts.

La **programmation** tend à définir les bâtiments désignés globalement dans la planification, à partir des exigences techniques diverses, généralement en fonction d'un terrain, de sa localisation et de sa fonction sur le territoire.

Elle comporte, pour chaque construction, notamment l'organigramme, la description des fonctions, le schéma fonctionnel, la liste des locaux, les surfaces, le planning, l'enveloppe financière, ainsi qu'une évaluation de l'influence de ces facteurs sur les frais d'exploitation.

La **réalisation** de la construction tend à la mise en oeuvre du programme défini selon la procédure du chapitre 3.

Elle comporte l'ensemble des opérations de construction nécessaires ou utiles, notamment esquisses, avant-projet, projet, devis d'exécution et contrôle du chantier jusqu'à la mise en service de la construction, ainsi que l'établissement du budget d'exploitation.

L'**évaluation** consiste dans l'analyse critique de la construction exécutée par rapport à ce qui avait été planifié, programmé et projeté.

L'analyse de la construction exécutée tend à la capitalisation de l'expérience et son utilisation pour la planification, la programmation et la réalisation de bâtiments de même nature à exécuter.

Elle porte notamment sur les méthodes de construction utilisées, la qualité technique du bâtiment obtenu, le coût par rapport au résultat, les qualités et défauts que révèle l'usage, les améliorations proposées.

1.1.1 Représentation du MO

Téléchargement

[Schéma d'organisation \(annexe A1.12\)](#)

Dans les phases antérieures à la réalisation, la représentation du MO est assurée par le groupe de planification (GP) au stade de la planification et le comité de programmation (CP) au stade de la programmation, dont la composition respective est analogue à celle des commissions de construction mais qui sont présidés, en principe, par le représentant du département intéressé.

Dans la phase de réalisation, le maître de l'ouvrage (MO) est représenté dans l'ordre décroissant des compétences, par :

- le Conseil d'Etat (CE), éventuellement une délégation
- le Chef du ou des départements intéressés (CD)
- la Commission de construction (CC) assume la responsabilité du maître de l'ouvrage, elle est nommée par le CE et composée de deux personnes au minimum :
 - un représentant du SIPAL, président de la CC qui exerce la fonction de chef de projet
 - un représentant du département intéressé qui représente les utilisateurs

La Commission de construction peut avoir recours à des suppléants représentant notamment les utilisateurs, des experts extérieurs, des spécialistes qui peuvent être consultés en tout temps.

- l'architecte (maître de l'oeuvre), acteur permanent de la CC, établit les ordres du jour et les procès-verbaux des séances.
- la direction supérieure des travaux
- les autres mandataires
- le représentant d'un service technique responsable de l'exploitation
- tout autre spécialiste selon besoins

1.1.2 Organigramme-type



1.1.3 Gestion du Maître d'Ouvrage

Le maître de l'ouvrage dispose d'un système informatisé de planification-gestion du budget **IDB**, qui n'intègre que des montants nets, nécessaires au contrôle des coûts, aux paiements, à l'encaissement des subventions et à l'établissement de statistiques.

Ce système ne gère ni la planification d'un chantier, ni les décomptes bruts, ni les soumissions; il ne dédouble donc pas l'éventuel système informatisé de gestion propre à un mandataire (bien que des interfaces soient parfois envisageables), mais en est complémentaire. La prestation du mandataire reste complète.

Les abréviations utilisées par IDB sont indiquées en annexe.

1.2 MANDATAIRES

Téléchargement

[Fixation des honoraires \(annexe 1.21\)](#)

La diversité des ouvrages réalisés par le SIPAL implique la consultation de mandataires ou l'attribution de mandats fort divers. Le mandataire principal, en principe l'architecte, est responsable de leur coordination.

Pour les opérations importantes et sur la base de la Loi sur les marchés publics, les mandats sont attribués suite à l'organisation d'un concours et les **honoraires sont fixés**, soit selon la définition du cahier des charges du concours, soit sur la base de négociations (gré à gré).

1.2.1 Prestations des mandataires

Téléchargement

[Contrat relatif aux prestations du pool de mandataires \(formulaire 1.20\)](#)

[Contrat relatif aux prestations de l'architecte \(formulaire 1.21\)](#)

[Contrat relatif aux prestations de l'ingénieur civil \(formulaire 1.22\)](#)

[Contrat relatif aux prestations de l'ingénieur en installations \(formulaire 1.23\)](#)

[Contrat relatif aux prestations du photographe \(formulaire 1.24\)](#)

[Contrat relatif aux prestations de l'architecte paysagiste \(formulaire 1.25\)](#)

Les prestations, droits et obligations des mandataires sont régis par les documents suivants, énumérés dans l'ordre de priorités :

- le **contrat de mandat** du SIPAL, ou, pour les affaires de moindre importance, la lettre d'attribution du mandat. Le contrat de mandat est établi sans retard dès que l'enveloppe de son objet est définie. Dans la règle, le contrat porte sur l'ensemble du mandat; la **première partie** comporte notamment les prestations d'étude de devis et/ou de soumissions permettant la demande de crédit d'ouvrage; la **deuxième partie**, libérable dès le financement assuré, touche les prestations d'exécution. Il peut aussi ne concerner qu'un mandat partiel, un nouveau contrat étant établi pour toute nouvelle partie de mandat.
- les **avenants au contrat** pour les extensions ou modifications du mandat
- les normes SIA 102, 103, 108 et 112

Les contrats types sont les suivants :

Contrat relatif aux prestations du pool de mandataires

Contrat relatif aux prestations de l'architecte

Contrat relatif aux prestations de l'ingénieur civil
Contrat relatif aux prestations de l'ingénieur en installations
Contrat relatif aux prestations du photographe
Contrat relatif aux prestations de l'architecte paysagiste

1.2.2 Gestion par mandataires

Téléchargement

[Situation résumée des coûts \(annexe 1.221\)](#)

[Contrôle des coûts \(annexe 1.222\)](#)

Chaque mandataire est responsable de la gestion des objets de sa spécialité. Le mandataire principal contrôle, coordonne et rassemble tous les renseignements et documents.

Des situations financières générales sont établies par le mandataire principal aux échéances suivantes, sur la base du contrôle des coûts du SIPAL :

- fin mai
- fin novembre

Elles fournissent les renseignements suivants :

- situation résumée des crédits (accordés, demandés, à demander)
- situation des subventions (accordées, demandées, à demander, acomptes)
- situation des engagements et dépenses - contrôle des coûts

Les prévisions des dépenses et des recettes, nécessaires pour la mise à jour du plan d'investissement de l'Etat et de la TCA, sont mises à jour aux échéances suivantes :

- fin janvier, planification générale et TCA
- fin mai, mise à jour de la TCA et répercussion sur le plan à long terme
- fin septembre, 2ème mise à jour de la TCA

1.2.3 Numérotation des contrats des mandataires

Chaque contrat de mandataire est numéroté de 900 à 999 pour chaque affaire; il est établi sous l'impulsion de l'architecte.

Les avenants sont numérotés à partir de 1.

1.3 CODE DES BATIMENTS

Téléchargement

[Numéros des communes vaudoises](#)

La gestion informatisée nécessite le recours à des codes, qui sont définis ci-après.

A chaque affaire correspondent un ou plusieurs bâtiments qui sont codés par 8 chiffres :

- les 3 premiers indiquent le numéro d'ordre alphabétique des communes vaudoises
- un point sépare les deux numéros
- les 5 suivants correspondent au numéro ECA

Remarque : lorsqu'un bâtiment n'existe qu'à l'état de projet, il n'est pas encore doté de numéro ECA; dès que le permis de construire est accordé, il convient de demander à l'ECA de lui attribuer son numéro.

Exemple : Palais de Rumine 132-8985

1.4 TITRE ET NUMEROTATION DES AFFAIRES

Téléchargement

[Devis de référence \(annexe 1.41\)](#)

Une affaire est identifiée par **un nom** et **un numéro**. Le nom et le numéro de chaque affaire (90 à 999), sont fixés par le SIPAL, d'entente avec le Département des finances : Une affaire est une entité de planification et de gestion, définie par un ou plusieurs crédits d'étude, et/ou par un seul crédit d'ouvrage ou partie de crédit d'ouvrage.

A chaque affaire découlant d'un crédit d'ouvrage correspond un devis de référence.

Plusieurs affaires peuvent être regroupées sous un même numéro comptable qui correspond à un décret d'attribution de crédit.

Les dépenses d'une affaire peuvent être ventilées, enregistrées et totalisées sous plusieurs parties d'affaire, mais les parties d'affaire ne peuvent pas être gérées isolément.

1.5 CODE DES FRAIS DE CONSTRUCTION (CFC) CODE DES FRAIS PAR ELEMENTS (CFE)

Téléchargement

[Code des frais de construction CFC \(annexe 1.51\)](#)

[Code des frais par éléments CFE \(annexe 1.52\)](#)

Tout élément de gestion et de planification lié à une dépense est obligatoirement codé selon la version SIPAL du code des frais de construction ou code des frais par éléments. Celle-ci est la même que celle publiée par le CRB, à quelques compléments près, signalés par un astérisque. Des libellés spécifiques à une affaire peuvent remplacer les libellés officiels.

Les chapitres 7 et 8 du CFC sont réservés à des chapitres spécifiques des constructions hospitalières. en règle générale, les devis ne prévoient pas de réserve générale. Les différents CFC intègrent leur propre marge en fonction du risque. Exceptionnellement, le CFC 58 peut être utilisé comme réserve attribuée à des travaux spécifiques.

Lors de l'élaboration du devis, le mandataire veille à ne pas mélanger les niveaux de subdivision des CFC ou CFE, pour des raisons de cohérence lors des sous-totalisations.

Exemple :	juste :	CFC 211.5	CHF	50'000.--
		CFC 211.6	CHF	25'000.--
		CFC 23	CHF	15'000.--
		CFC 3	CHF	20'000.--
		CFC 524	CHF	5'000.--
Exemple :	faux :	CFC 211	CHF	50'000.--
		CFC 211.5	CHF	20'000.--

1.6 CODE DES METIERS

Téléchargement

[Codification des métiers \(annexe 1.61\)](#)

Chaque corps de métier est codé sur 5 caractères. De plus, tout mandataire ou expert spécialiste est codé par "M" ou "E", suivi des deux premières lettres de la profession.

Le code de métier est porté dans les cases prévues à cet effet sur le contrat d'entreprise.

En cas d'ambiguïté, le choix est fait par le SIPAL.

1.7 CLASSEMENT SYSTEMATIQUE

Afin d'éviter le classement de doubles (cf. chap. 9.2), le SIPAL applique la règle suivante : toute pièce (original, double, copie) est toujours classée sous l'interlocuteur fonctionnellement le plus éloigné.

Il est nécessaire que le SIPAL reçoive **les originaux de toutes les pièces officielles ou de portée juridique**, ainsi que copie de tout échange de correspondance relatif à l'affaire.

Seules les soumissions adjudicataires sont conservées par le mandataire et transmises au SIPAL en fin d'opération.

Les soumissions des autres entreprises ne sont pas conservées par le SIPAL.

1.8 ASSURANCES DE CONSTRUCTION

Il existe deux types d'assurance pour le MO :

- assurance responsabilité civile
- assurance de construction

1.8.1 Assurance responsabilité civile du maître de l'ouvrage

Le simple fait d'être à l'origine de certains dangers vous rend civilement responsable en cas d'accident, même si ce dernier ne résulte pas de votre faute. C'est ce que l'on nomme la responsabilité causale qui concerne le MO, en vertu de l'art. 58 du Code des Obligations.

Quels que soient les dégâts causés au voisinage par des travaux de construction, le MO en sera toujours tenu pour premier responsable.

La première couverture de cette assurance est d'assurer les dommages et intérêts dus à des tiers, du fait que le MO construit un immeuble à un endroit donné.

1.8.2 Assurance de construction

Elle couvre tous les frais qui ne sont pas pris en charge par les assurances RC des différents participants à la construction. Comme une assurance casco, elle couvre donc tous les dégâts dus aux accidents de chantier ou aux éléments naturels. Après un accident, elle prend à sa charge les frais nécessaires pour remettre le bâtiment en l'état où il se trouvait auparavant.

Particulièrement utile pour couvrir des dégâts que le chantier risque de provoquer sur les immeubles qui appartiennent au MO.

Les chantiers de l'Etat ne sont pas assurés automatiquement. Une évaluation des risques doit être faite par le mandataire et discutée avec le chef de projet.

1.8.3 Critères d'évaluation des risques

- Montant des travaux > 5 millions
- Situation du chantier, urbain, accès, etc.
- Eléments bordant le chantier, voie de circulation, immeubles, usines, etc.
- Type de terrassement, travaux souterrains
- Type de travaux, sous-cœuvres, changement de structure, etc.
- Nombre de MO, partage des responsabilités
- Nombre d'intervenants, mandataire et/ou entreprises
- Intervenants externes perturbateurs

1.9 PUBLICITE

1.9.1 Publications

[Téléchargement](#)

[Panneau de chantier \(annexe 1.91\)](#)

Dans toute publication d'une réalisation immobilière de l'Etat de Vaud, le nom du maître de l'ouvrage doit figurer sous la forme suivante :

Etat de Vaud
Département des Infrastructures
Service Immeubles, Patrimoine et Logistique
représenté par chef de projet
pour le compte de (utilisateur)

Le nom du maître d'oeuvre et, pour les photos, celui du photographe doit également figurer.

1.9.2 Panneau de chantier

Un ou plusieurs panneaux de chantier dont le graphisme évoque la réalisation envisagée avec mention :

- du maître d'ouvrage
- de l'objet réalisé
- du calendrier de réalisation et de mise en service
- du coût
- des subventions ou de la participation des communes ou de la confédération
- des mandataires et entreprises principaux

Les autres procédés de réclame propres aux entreprises sont interdits.

1.10 EN-TETE ET PIED DE PAGE

[Téléchargement](#)

[Modèles d'en-tête et de pied de page \(annexe 1.100\)](#)

2. PLANIFICATION, ETUDES, TRAVAUX

2.1 NIVEAUX DE PLANIFICATION

Téléchargement

[Planification financière résumée \(annexe 2.11\)](#)

Trois niveaux de planification sont pris en considération :

Le long terme recouvre la prévision issue des phases de la planification et de la programmation; elle s'inscrit surtout dans la prévision des investissements à 5 ans (plan d'investissement cantonal); les données sont élaborées par le SIPAL; elles constituent des données globales basées essentiellement sur des références statistiques.

Le moyen terme fait intervenir le CFC à 1 et en partie à 2 chiffres ou bien les groupes d'éléments du CFE; il s'inscrit dans la prévision des investissements pour la phase d'étude (crédit d'étude) et de la réalisation (crédit d'ouvrage) pour la durée de l'opération; les données sont élaborées par le mandataire principal (en général l'architecte).

Le court terme fait référence aux éléments du CFE ou aux codes du CFC à 3 chiffres (éventuellement à 4) et essentiellement aux rubriques du devis de référence; il s'inscrit dans la prévision des TCA; il permet la comparaison trimestrielle des montants engagés et payés; il sert de base aux actualisations des TCA réalisées par le mandataire, en fonction de l'avancement du chantier. Les données sont coordonnées par le mandataire principal.

Les phases d'avancement d'une affaire sont les suivantes :

future	FU
planification	PL
programmation	PR
étude de projet	EP
chantier	CH
bouclément	BC
clôturée	CL

2.2 PLANIFICATION DES DECISIONS ET DONNEES GENERALES

Téléchargement

[Données générales \(annexe 2.21\)](#)

Le canevas de planification, établi par le SIPAL dans le cadre des données générales, comporte une liste standard mais non exhaustive des étapes et phases importantes du développement d'une affaire. A chaque rubrique, on peut attribuer une date soit prévisionnelle, soit effective, selon les cas et l'état d'avancement.

A certaines rubriques, on peut également attribuer des montants prévisionnels en kFr. Les données générales comportent également les différentes indications relatives au MO, aux commissions, au budget global, etc.) et aux mandataires.

2.3 PLANIFICATION FINANCIERE

Téléchargement

[Planification financière résumée \(annexe 2.11\)](#)

Suivant l'évolution d'une affaire, à chacune des phases, il convient d'établir un échéancier budgétaire de plus en plus précis. Le mandataire principal doit contrôler les prévisions de dépenses pour une affaire, inscrites au plan d'investissement.

Ces prévisions évoluent dans le temps, en fonction de l'évolution des coûts et l'affinement du programme d'une affaire.

Elles sont établies sur 10 ans, plus le total des années qui précèdent et des années qui suivent.

Le système informatisé conserve deux estimations :

- la dernière estimation adoptée par le GC (sous forme de plan d'investissement)
- la plus récente proposition de modification, tant que celle-ci n'est pas adoptée par le GC

Pour les affaires futures et pour celles dont on ne dispose pas de prévisions plus fines, la prévision des paiements s'établit d'après la courbe-type moyenne suivante :

Dates-clefs	Cumul des dépenses en %
Début études	0 %
Début des travaux	7 %
Fin des travaux	75 %
Fin des travaux + 6 mois	90 %
Fin des travaux + 12 mois	95 %
Fin des travaux + 18 mois	100 %

2.4 DIRECTION DES ETUDES

Dans la majorité des réalisations, l'architecte mandaté assure en fait la mission de maître d'oeuvre dans les limites des règlements SIA 102 et 112.

A ce titre, il assure la direction des études, conformément à la planification.

Dans ce cadre, il :

- réunit l'information et détermine les contraintes financières, techniques et architecturales
- définit les tâches de tous les partenaires et les planifie
- anime les groupes de travail et coordonne les études
- prend ou fait prendre les options et décisions composant le dossier coordonné
- contrôle le niveau des prestations et les implications financières de chaque partenaire
- rapporte auprès de la Commission de construction, sollicite ses accords

2.5 ORDONNANCEMENT DES ETUDES

Téléchargement

[Contrat relatif aux prestations du pool de mandataires \(formulaire 1.20\)](#)

[Contrat relatif aux prestations de l'architecte \(formulaire 1.21\)](#)

[Contrat relatif aux prestations de l'ingénieur civil \(formulaire 1.22\)](#)

[Contrat relatif aux prestations de l'ingénieur en installations \(formulaire 1.23\)](#)

[Contrat relatif aux prestations du photographe \(formulaire 1.24\)](#)

[Contrat relatif aux prestations de l'architecte paysagiste \(formulaire 1.25\)](#)

[Honoraires pour les mandataires](#)

Le bon déroulement des études impose à l'architecte mandaté (maître d'oeuvre) une stricte définition des prestations d'étude de l'ensemble des partenaires :

- Architecte(s)
- Ingénieurs
- Consultants

Cette prestation est partie intégrante du mandat ordinaire de l'architecte.

L'ordonnement logique des études porte sur :

- la faisabilité technico-économique
- les études préliminaires
- les avant-projets et projets
- les spécifications techniques
- les consultations d'entreprises
- les dossiers d'exécution

Le détail des interventions et les supports d'information seront particulièrement intégrés (temps, forme, contenu) lorsqu'il s'agit d'ouvrages complexes faisant appel à de nombreux spécialistes.

2.6 PROGRAMMATION

Téléchargement

[Directives du Conseil d'Etat \(annexe 1.11\)](#)

[Loi sur les finances \(annexe 2.61\)](#)

Le programme, établi conformément à l'art. 22 des Directives du Conseil d'Etat, doit être validé par le Conseil d'Etat, si un comité de programmation a été nommé par celui-ci. En l'absence de comité ad hoc, le programme doit être validé par le chef du département concerné. Dans tous les cas, le programme est définitivement validé lors de l'obtention du crédit d'ouvrage par le Grand Conseil. Par la suite, le chef de projet s'assure du respect du programme.

En vue de la réalisation, le chef de projet SIPAL distribue aux membres de la commission de construction les directives du Conseil d'Etat du 21.04.1998 concernant les constructions nouvelles et transformations importantes dans lesquelles l'Etat est le maître de l'ouvrage, en attirant leur attention notamment sur l'art. 57, relatif à la responsabilité financière collective de la commission.

En cours de réalisation, toute modification du programme doit être soumise pour approbation au chef du département intéressé (utilisateur), si celle-ci n'entraîne pas des coûts supplémentaires. Dans le cas contraire et lorsqu'il s'agit de modification importante, elle doit être soumise au Conseil d'Etat et à la commission des finances, avant son engagement, conformément aux directives du Conseil d'Etat du 15.04.1998, et à la loi sur les finances, art. 29.

2.7 MISE AU POINT DU PROJET

Téléchargement

[Cahier d'avant-projet, page de garde \(annexe 2.711\)](#)

[Cahier d'avant-projet \(annexe 2.712\)](#)

[Cahier de projet, page de garde \(annexe 2.721\)](#)

[Cahier de projet \(annexe 2.722\)](#)

[Documentation complémentaire, page de garde \(annexe 2.731\)](#)

[Documentation complémentaire \(annexe 2.732\)](#)

[Fiche statistique d'un bâtiment \(formulaire 2.71\)](#)

2.7.1 Phase de l'avant-projet

Exigence, par le chef de projet, de l'élaboration d'un **cahier d'avant-projet** et validation formelle par la Commission de construction (utilisateur / service concerné). cf. chapitre 3.1 suivi de projet

2.7.2 Phase du projet

Idem, mais sur la base d'un **cahier de projet** définitif, servant de base à l'obtention du crédit d'ouvrage. cf. chapitre 3.1 suivi de projet

2.7.3 Demande de crédit d'ouvrage

En vue de la demande de crédit d'ouvrage, le mandataire, en collaboration avec la Commission de construction, prépare une **documentation complémentaire** à l'intention des députés, membres de la commission parlementaire ad hoc.

Afin de collecter toutes les données techniques du bâtiment projeté, puis en cours de réalisation, une fiche statistique doit être remplie par le mandataire au fur et à mesure de l'avancement des études. Ces données seront introduites par le chef de projet dans la base de données d'IDB.

2.8 DIRECTION DES TRAVAUX

Dans la majorité des réalisations, l'architecte mandaté dirige l'exécution et assure la direction des travaux. Les prestations du règlement SIA 102 sont assurées dans tous les cas; elles impliquent notamment :

- la maîtrise de la planification
- le recours aux consultants et spécialistes
- les priorités à prendre en compte dans la conduite des travaux
- les transmissions d'ordres à la direction locale

- les contrôles de la gestion économique, (provoquer la facturation, justifier les écarts, les travaux supplémentaires, les avenants)
- les contrôles du suivi et la direction des opérations de réception
- le bilan global du mandat

Conformément aux clauses du contrat-type établies par le Conseil d'Etat.

2.9 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

La planification la plus judicieuse de la phase d'exécution implique un ordonnancement spécifique du déroulement des opérations de construction, préalablement au lancement des travaux, réalisé en collaboration avec les entreprises charnières. De nombreux moyens permettent de maîtriser le chemin-critique, la maîtrise générale s'accommode généralement d'une représentation linéaire système Gant.

L'étude par réseaux peut être utilisée sectoriellement pour les constructions qui font appel à des mises en oeuvre complexes très répétitives et à des installations techniques de haut niveau technologique.

Le choix des supports de planification s'opérera d'entente avec le chef de projet du SIPAL.

Les documents de planification sont des :

moyens de référence pour :

- les programmes des mandataires, du MO, des utilisateurs
- la rédaction des contrats d'entreprise
- la détermination des délais d'intervention
- la mise à jour, les modifications
- les délais administratifs
- etc.

moyens de communication pour :

- la coordination technique et la coordination administrative
- l'ordre des interventions
- le lancement des appels d'offres
- la coordination des travaux
- etc.

moyens de gestion pour :

- le contrôle des engagements
- le contrôle des garanties
- le contrôle des coûts
- le contrôle des conditions de marché
- etc.

3. PROCEDURES PARTICULIERES

Téléchargement

[Répartition des compétences entre divisions \(annexe 3.11\)](#)

3.1 RELATION ENTRE LES DIFFERENTES DIVISIONS DU SIPAL

Le SIPAL est composé de cinq divisions :

- Stratégie et Développement
- Architecture et Ingénierie
- Immobilier
- Patrimoine
- Centrale d'achats de l'Etat de Vaud (CADEV)

Les demandes (énoncé des besoins, mandats, réquisitions et autres) sont adressées à la Direction du SIPAL, qui les accepte ou les refuse. La Division Support les enregistre dans une liste de suivi. La Direction du SIPAL déclenche et oriente le traitement des demandes acceptées à la division concernée, suivant la nature de la mission générée.

PREAMBULE

Les opérations de constructions nouvelles ou de transformations importantes dans lesquelles l'Etat est le maître de l'ouvrage sont soumises aux directives du même nom, approuvées par le Conseil d'Etat le 15.04.98 (Druide n° 9.2.3) et aux directives Orgaterr pour les besoins en locaux administratifs.

Elles impliquent la collaboration entre de nombreux services. Le document "Répartition des compétences" se réfère particulièrement aux relations entre les Divisions Stratégie et Développement, Architecture et Ingénierie et Immobilier. Il décrit les principes d'organisation, les prestations fournies et les décisions requises à chaque phase (basé sur la norme SIA 112) de l'opération, en partant du principe général suivant :

Au début et à la fin de chaque phase, les présidents des commissions (planification, programmation, construction (1.1.2)) informent le chef de service et les chefs de divisions concernés de l'évolution du projet et définissent avec les parties leur intervention dans la phase suivante. Le processus de suivi de projet synthétise l'évolution de chaque phase. De plus, chaque projet fera usage des outils et méthode déclinés dans le "Fil rouge" (document en préparation) permettant de mettre en oeuvre les principes du Développement durable.

3.1.1 Division Stratégie et Développement (SD)

Cette division assure le management du portefeuille, analyse et évalue le parc immobilier, détermine les projets prioritaires. Elle se consacre à l'analyse de l'énoncé des besoins, à l'évaluation des solutions, puis au pilotage des principaux processus et projets d'investissement, ainsi qu'au controlling des phases ultérieures lors du développement des projets. Elle prépare les dossiers en vue des décisions stratégiques à prendre, ainsi que l'ensemble des opérations foncières liées aux projets et à tout autre mandat (achat ou vente d'immeubles ou de terrains).

3.1.2 Division Architecture et Ingénierie (AI)

Téléchargement

[Travaux imprévisibles non planifiables \(annexe 3.122\)](#)

[Energie suivi des projets \(annexe 3.13\)](#)

Cette division assure le développement, la construction, les transformations importantes des bâtiments de l'Etat - du management du projet en tant que représentant du maître d'ouvrage aux prestations d'architecture et d'ingénierie, ainsi que leur conservation. Elle veille notamment à la planification, à la réalisation au renouvellement et à la maintenance des installations techniques. Elle contribue également à la diversification et à l'optimisation des ressources énergétiques, ainsi qu'à la gestion environnementale. Elle assure enfin la conservation des plans et documents ainsi que la tenue de la documentation technique.

3.1.3 Division Immobilier (IM)

Cette division satisfait aux besoins en locaux des services et entités de l'Etat, gère et optimise le patrimoine construit (à l'exception des bâtiments affectés spécifiquement), les terrains agricoles et les places de parc. Elle traite, sur le plan opérationnel, les assurances choses et patrimoine de l'Etat et coordonne le traitement des sinistres. Dans le domaine de l'exploitation, elle définit, optimise, organise et assure la conciergerie, le nettoyage et les prestations liées des bâtiments et locaux.

3.1.4 Division Patrimoine

La Division Patrimoine, composée des Sections Monuments et Sites / Archéologie cantonale est chargée de la défense du patrimoine bâti et des sites archéologiques de ses origines jusqu'au XXIème siècle.

3.1.5 Centrale d'achats de l'Etat de Vaud (CADEV)

La CADEV assure selon les règles de l'Etat et des Marchés publics en vigueur, l'approvisionnement de l'Administration cantonale vaudoise dans les secteurs des équipements, mobilier, fournitures pour les formations scolaires et professionnelles, imprimés ainsi qu'en matériel et logiciels informatiques. Elle révisé en continu les standards d'achats et d'approvisionnement.

Elle a en charge l'impression et l'expédition des documents pour les services de l'Administration cantonale vaudoise (ACI, SAN, factures, etc.) ainsi que du matériel pour les scrutins fédéraux, cantonaux et communaux.

3.2 MONUMENTS HISTORIQUES

Téléchargement

[Conservation des monuments historiques \(annexe 3.21\)](#)

Lors d'interventions sur des bâtiments protégés, portés à l'inventaire ou classés, il est indispensable de suivre les procédures particulières et de prendre les précautions historiques et techniques décrites dans le document "Conservation des monuments historiques".

Avant la mise à l'enquête, une validation formelle du projet par la section Monuments et Sites est nécessaire.

3.3 DIRECTIVES ENERGETIQUES

[Téléchargement](#)

[Directives énergétiques des bâtiments et constructions \(annexe 3.31\)](#)

[Organigramme du groupe Energie \(annexe 3.32\)](#)

Les directives énergétiques ont été établies par :

- le Département des infrastructures :
Service Immeubles, Patrimoine et Logistique
- le Département de la sécurité et de l'environnement :
Service de l'environnement et de l'énergie

Elles sont constituées des directives énergétiques proprement dites et de trois compléments :

- l'organigramme du groupe énergie
- les prix de l'énergie
- la potentialité des énergies alternatives

3.4 CABLAGE UNIVERSEL ET PRESCRIPTIONS DE LA COMMISSION DE REALISATION TECHNIQUE

[Téléchargement](#)

[Convention entre les partenaires de la CRT \(annexe 3.41\)](#)

[Prescriptions relatives au câblage universel \(annexe 3.42\)](#)

Les partenaires sont les suivants:

- Le Service Immeubles, Patrimoine et Logistique (SIPAL) :
Section Planification, Projets et Travaux (PPT)
- Le Service "Direction des systèmes d'information" (DSI) :
Centre cantonal des télécommunications (CCT)

Les relations, les procédures et le partage de responsabilités entre le SIPAL et Vaud Télécom sont définis par la convention passée entre les partenaires (cf annexe 3.41). En plus, les règles de financement différentes entre le BF et le BI y sont expliquées.

Il est nécessaire de se référer aux prescriptions de la CRT pour les aspects techniques.

3.5 MOBILIER (RELATION SIPAL-CADEV)

Téléchargement

[Rôles du SIPAL et de la CADEV \(annexe 3.51\)](#)

Un protocole concernant le partage des responsabilités et les modalités de collaboration entre le SIPAL et la CADEV a été établi.

3.6 PERMIS DE CONSTRUIRE-SIGNATURES-CIRCULATION

Téléchargement

[Signature du permis de construire \(annexe 3.61\)](#)

Lors de l'élaboration d'un dossier d'enquête, le mandataire prend contact et obtient l'accord préalable des différents services et offices concernés. Il utilise pour cela le questionnaire de la CAMAC. De cette façon, lors du dépôt formel du dossier, des blocages et conflits internes sont évités. Une circulation préalable par la CAMAC peut également précéder le dépôt du dossier.

Signature du dossier de mise à l'enquête : dans les cas usuels (bâtiment propriété de l'Etat = maître de l'ouvrage), l'architecte cantonal signe tous les documents, sauf le plan de géomètre qui est signé par le chef de service du SIPAL.

Dans le cas où une municipalité décide de dispenser d'enquête publique une autorisation de construire (LATC art.111), le mandataire principal doit annoncer les travaux à l'ECA, afin de déclencher la couverture d'assurance.

4. APPELS D'OFFRES

4.1 APPELS D'OFFRES PUBLICS

Téléchargement

[Loi cantonale sur les marchés publics \(LVMP\)](#)

[Règlement d'application de la Loi cantonale sur les marchés publics \(RMP\)](#)

L'accord OMC du 15.04.1994 (AIMP-OMC), la loi fédérale sur le marché intérieur du 06.10.1995 (LMI), l'accord intercantonal sur les marchés publics du 25.11.1994 et la loi cantonale sur les marchés publics (LVMP) et son règlement d'application (RMP), régissent la procédure et les conditions de soumission et d'adjudication.

Ces dispositions impliquent l'ouverture internationale au-dessus de certains seuils, la transparence des procédures et donnent une protection juridique aux soumissionnaires qui pourraient se plaindre d'une irrégularité ou de mesures discriminatoires à leur égard.

La Conférence romande des travaux publics a publié un guide pour l'adjudication des marchés publics. Celui-ci est consultable sur le site "www.simap.ch" où l'on trouve également la jurisprudence et d'autres informations relatives aux MO.

4.1.1 Marchés, seuils et minimis

Téléchargement

[Seuils des marchés \(OMC LVMP AIMP\)](#)

On distingue 3 types de marchés :

1. les marchés de construction (réalisation de travaux de construction, de bâtiment ou de génie civil)
2. les marchés de services
3. les marchés de fournitures (acquisition de biens mobiliers, notamment sous forme d'achat, de crédit-bail/leasing, de bail à loyer ou de location-vente)

La référence de ces seuils repose sur la notion de valeur globale d'un ouvrage : tout fractionnement artificiel d'un marché est interdit.

Afin de tenir compte de la taille des marchés en Suisse, il a été prévu la clause des minimis qui stipule que seuls des lots séparés jusqu'à une valeur maximale de CHF 2'000'000.-- HT par cas et qui constituent au maximum 20 % de la valeur globale de l'ouvrage peuvent être exemptés de l'ouverture internationale. Ils sont toutefois soumis au marché intérieur suisse.

4.1.2 Publication des avis

Téléchargement

[SIMAP.CH \(Site des Marchés publics\)](#)

Pour les marchés OMC / AIMP, le SIPAL fait paraître les avis sur SIMAP.CH et dans la FAO.

Ils sont réalisés par les mandataires exclusivement par l'intermédiaire du site "Système d'information sur les marchés publics en Suisse": "www.simap.ch", qui donne des instructions détaillées.

Tous les champs nécessaires à une présentation claire des appels d'offres devront être minutieusement remplis.

Les entreprises étant appelées à s'inscrire directement par Internet bénéficient de la possibilité de télécharger la soumission pour laquelle elles s'inscrivent, ainsi que de la possibilité de participer au forum des questions et réponses.

Le mandataire est avisé automatiquement de toutes nouvelles inscriptions faites sur Internet. Il devra contrôler si le forum a été utilisé et répondre aux questions posées.

Dans le cas d'une procédure sélective, le mandataire assiste le MO dans la sélection des entreprises sur la base des critères énoncés.

4.1.3 Cahiers des soumissions

Téléchargement

[Appel d'offres \(formulaire 4.111\)](#)

[Conditions générales pour l'exécution des travaux de construction \(annexe 4.11\)](#)

[Approbation des critères d'adjudication \(formulaire 4.131\)](#)

[Barème de pondération des critères de base \(annexe 4.12\)](#)

[Barème de notation des critères d'adjudication \(annexe 4.13\)](#)

[Grilles d'évaluation des offres \(formulaire 4.14\)](#)

[Contribution du candidat à l'aspect social du développement durable \(formulaire 4.121\)](#)

[Contribution du candidat à l'aspect environnemental du développement durable \(formulaire 4.122\)](#)

Les minutes de soumission sont établies par l'architecte ou les ingénieurs :

- l'architecte pour les travaux qui le concernent
- les ingénieurs, d'entente avec l'architecte, pour les soumissions de leur spécialité

Elles sont conservées par les mandataires et à disposition du SIPAL.

Après corrections éventuelles, chaque mandataire établit ses dossiers de soumissions et en installe le fichier PDF sur le site Internet.

Les dossiers de soumissions comprennent les documents suivants :

- la page de garde
- les conditions générales pour l'exécution des travaux de construction du SIPAL
- les conditions particulières du lot (1 ex.)
- les bases de calcul de la série de prix (1 ex.)
- la série de prix (1 ex.)
- tous documents utiles à la compréhension du travail demandé (1 ex.)
- le programme prévisionnel des travaux
- le taux du compte prorata fixé par le SIPAL
- critères d'évaluation des offres, ainsi que leur poids respectifs
- barèmes de notation des critères

Les critères d'adjudication et leur poids sont soumis pour validation au responsable du SIPAL selon l'annexe A5.1.1.

Dans le cas où les critères et leur poids s'écartent de ceux approuvés par le chef du Département (selon annexe A4.1.2), ils lui seront préalablement transmis pour approbation (formulaire A4.131 et 132).

La série de prix doit prévoir des prix unitaires HT.

La page de garde et le questionnaire de la série de prix portent toutes indications utiles conformément au modèle.

La page de garde est munie du sceau et de la signature de l'entrepreneur. Elle indique:

- le taux de rabais
- le taux d'escompte
- le taux de la TVA

Le montant figurant sur la page de garde de l'offre est un **montant net TTC**, après déduction du **rabais, de l'escompte et adjonction de la TVA**. Le prorata sera déduit lors de la facturation.

Pendant la durée de la soumission, les plans sont consultables chez le mandataire. Les entreprises peuvent les acquérir contre paiement.

4.1.4 Finances d'inscription

Une finance d'inscription est exigée lors du dépôt de l'offre. Cette exigence se limite aux appels publics (travaux et fournitures). L'encaissement d'un montant pour envoi de la soumission sur papier est supprimé.

Les tarifs appliqués sont les suivants :

Montant HT prévu au devis	Finance d'inscription
Jusqu'à CHF 250'000.--	CHF 50.--
De CHF 250'000.-- à CHF 1'000'000.--	CHF 100.--
Plus de CHF 1'000'000.--	CHF 200.--

L'avis officiel SIMAP doit indiquer les éléments suivants :

- Exigences formelles pour la remise des offres.
" Lors du dépôt de l'offre, une finance d'inscription (frais d'examen de dossiers) de CHF est exigée et doit être versée au compte :
CCP 10-3388 – 8
Service Immeubles, Patrimoine et Logistique (SIPAL)
1000 Lausanne
Avec la mention : 6421.4313 - Chantier :

La preuve du paiement doit être jointe au cahier de soumission déposé

En cas d'omission, le mandataire doit réclamer le versement de la finance en vue de la prise en considération de l'offre.

4.2 PROCEDURE SUR INVITATION

Le SIPAL invite des soumissionnaires à présenter une offre dans un délai donné, sans publication. Il doit demander au moins trois offres en conformité avec l'art. 12 de l'Accord intercantonal sur les Marchés Publics, ainsi qu'avec l'art. 9 du RLMP-VD.

4.3 ADJUDICATIONS DE GRE A GRE

Seuls les marchés inférieurs aux seuils ou répondant à une des conditions énumérées à l'article 8 du règlement, peuvent être adjugés de gré à gré. Cette procédure est exempte de forme et les négociations avec l'offreur sont admises.

4.4 OUVERTURE DES OFFRES

Téléchargement

[Procès-verbal d'ouverture des offres \(formulaire 4.41\)](#)

Conformément au RMP art. 31, les offres d'une procédure ouverte ou sélective parvenues dans les délais doivent être ouvertes au moment défini dans les documents d'appel d'offres et au lieu indiqué par au minimum deux représentants de l'adjudicateur. Sauf avis contraire, l'ouverture n'est pas publique.

Le mandataire est tenu de préparer à l'avance les documents nécessaires à l'établissement du procès-verbal.

Le SIPAL tient le procès-verbal de l'ouverture comprenant le nom des entreprises, le montant total de l'offre et celui de variantes éventuelles. Ce procès-verbal est signé par le représentant du SIPAL et les mandataires.

Copie du procès-verbal d'ouverture est remise à l'architecte, l'ingénieur, la direction des travaux, ainsi qu'à toute personne qui en fait la demande. Le SIPAL conserve l'original.

Après l'ouverture, le procès-verbal d'ouverture doit être consultable sur Internet par les entreprises inscrites (le forum du site Simap.ch, accessible par mot de passe, contient le procès-verbal).

4.5 CONTROLE

L'architecte ou l'ingénieur contrôle en premier lieu que les entreprises ont bien remis, avec la soumission remplie, toutes les pièces demandées et qu'elles sont bien en situation régulière.

Après l'ouverture, le mandataire vérifie les soumissions. Les erreurs évidentes, telles que les erreurs de calcul et d'écritures sont corrigées. Lorsqu'un soumissionnaire omet un prix, l'offre est réputée incomplètement remplie, ce qui entraîne son exclusion.

L'architecte ou l'ingénieur établit ensuite le tableau récapitulatif d'évaluation et la proposition d'adjudication conformément au chapitre 5.2, selon les différents types de proposition d'adjudication.

4.5.1 PROCEDURE DE CONTROLE DES CONDITIONS DE TRAVAIL

Téléchargement

[Liste des employeurs ayant fait l'objet d'une sanction entrée en force \(art. 13 LTN\) \(SECO\)](#)

[Liste des employeurs qui font l'objet d'une interdiction d'offrir des services en Suisse \(SECO\)](#)

En application de l'article 6 du règlement sur les marchés publics, **les soumissionnaires et leurs sous-traitants** doivent être contrôlés afin de garantir le respect des conditions de travail et de lutter efficacement contre le travail au noir.

- Avant de procéder à l'adjudication du marché, les procédures de contrôle doivent avoir été exécutées; usuellement au moment de l'ouverture des offres.
- Pendant l'exécution du marché, les procédures de contrôle doivent également être appliquées à tout nouveau sous-traitant ou lors de tout changement de sous-traitant.

Pour les marchés publiés

- Le mandataire doit vérifier que les soumissionnaires et leurs sous-traitants ne figurent pas sur les listes du SECO ci-dessous.

a) [Liste des employeurs ayant fait l'objet d'une sanction entrée en force](#) (art. 13 LTN), prononcée en vertu de la loi fédérale concernant des mesures en matière de travail au noir (LTN) pour violation grave ou répétée de l'obligation d'annonce ou de l'obligation d'obtenir un permis conformément aux droit des assurances sociales ou au droit des étrangers et qui sont exclus des marchés publics.

b) [Liste des employeurs qui font l'objet d'une interdiction d'offrir des services en Suisse](#) prononcée en application de la loi fédérale sur les travailleurs détachés.

- **Le SIPAL doit transmettre simultanément par courriel les procès-verbaux d'ouverture des offres et les listes de sous-traitants à la Fédération vaudoise des entrepreneurs (FVE) et au Syndicat UNIA pour contrôle**

Sans nouvelles de la part de la FVE et du syndicat UNIA **dans les 5 jours**, les services adjudicateurs peuvent considérer que les soumissionnaires et leurs sous-traitants ne font pas l'objet d'infractions connues ou avérées aux dispositions relatives à la protection des travailleurs.

En cas de non-respect avéré, la FVE et le syndicat UNIA s'engagent à s'informer mutuellement, à aviser les services adjudicateurs et à tenir les preuves à disposition.

En cas de marché adjugé en procédure de gré à gré extraordinaire au sens de l'art. 8 RLMP-VD, les procédures de contrôles doivent également être appliquées.

Fédération vaudoise des entrepreneurs (FVE)

lgranoli@fve.ch - Laurent Granoli, chef du Service technique, Tél : 021/802 88 18 - Fax : 021/802 88 80

Syndicat UNIA

jean.kunz@unia.ch - Jean Kunz, secrétaire régional, Tél : 021/310 66 71 - Fax : 021/310 66 85

pietro.carobbio@unia.ch - Pietro Carobbio, Tél : 021/310 66 11 - Fax : 021/310 66 01

karim.theurillat@unia.ch - Karim Theurillat, Tél : 022/994 88 53 - Fax : 022/994 88 55

Pour les marchés non publiés

- **Le mandataire doit vérifier que les soumissionnaires et leurs sous-traitants ne figurent pas sur les listes du SECO citées au point 1.1.**
- **Il est recommandé que le SIPAL sollicite les responsables de secteurs de la Fédération vaudoise des entrepreneurs (FVE) et du Syndicat UNIA pour obtenir tout renseignement relatif aux entreprises et à leurs sous-traitants ainsi qu'aux dispositions applicables en matière de protection des travailleurs avant d'adjuger un marché.**

Fédération vaudoise des entrepreneurs (FVE)

- Gros œuvre :

briod@fve.ch - Alix Briod, Tél : 021/802 88 29 - Fax : 021/802 88 80

- Métiers du bois :

margot@fve.ch - Jean-Richard Margot, Tél : 021/802 88 25 - Fax : 021/802 88 80

- Plâtrerie – peinture :

jcmignot@fve.ch - Jean-Charles Mignot, Tél : 021/802 88 76 - Fax : 021/802 88 80

- Métallurgie :

dmartin@fve.ch - Dominique Martin, Tél : 021/802 88.79 - Fax : 021/802 88 80

Syndicat UNIA :

- Gros œuvre et bâtiment :

pietro.carobbio@unia.ch - Pietro Carobbio, Tél : 021/310 66 11 - Fax : 021/310 66 01

- Artisanat :

jean.kunz@unia.ch - Jean Kunz, Tél : 021/310 66 11 - Fax : 021/310 66 85

- Industrie :

yves.defferrard@unia.ch - Yves Defferrard, Tél : 022/994 88 50 - Fax : 022/994 88 55

- Tertiaire

muriel.chenaux@unia.ch - Muriel Chenaux, Tél : 021/310 66 18 - Fax : 021/310 66 01

4.6 VALIDITE DES OFFRES ET VARIATIONS DES PRIX

Les conditions particulières peuvent fixer une autre durée de validité de l'offre que celle prévue par l'article 1.3 des conditions générales du SIPAL, qui est de 6 mois.

Les conditions particulières peuvent également fixer un autre mode de calcul des variations du prix que celui prévu par l'article 2.6 des conditions générales du SIPAL.

4.7 UTILISATION DU SITE INTERNET

Téléchargement

[SIMAP.CH \(Site des Marchés publics\)](#)

Le site "www.simap.ch" contient une rubrique "Aide". Elle fournit toutes les indications nécessaires à la compréhension du fonctionnement du site, tant pour les mandataires que pour les entreprises. En particulier, le tableau en fichier PDF intitulé "Architecture de navigation" présente tout le déroulement des opérations et les suites logiques des différentes phases.

5. ADJUDICATIONS

5.1 COMPETENCE ET ORGANISATION

Téléchargement

[Compétences en matières d'adjudication \(annexe 5.11\)](#)

Dans le cadre d'un crédit accordé, les compétences d'adjudication stipulées dans l'annexe A5.1.1 sont applicables.

Les opérations d'adjudication comportent généralement un déroulement en trois temps :

1. ANALYSE DES OFFRES ET ETABLISSEMENT DE LA PROPOSITION D'ADJUDICATION

Dans la grille d'évaluation des offres (formulaire F4.14), les notes doivent être attribuées de 0 à 5 sans décimales selon le barème admis par le Chef du département.

Seuls le critère du prix et le sous critère Formation des apprentis peuvent se voir attribuer une note avec 2 décimales.

2. EXAMEN DE LA PROPOSITION D'ADJUDICATION ET VISAS PREALABLE(S)

Pour un montant de fournitures et de services supérieur à CHF 500'000 HT, le Conseil d'Etat doit être informé.

Pour un montant de construction supérieur CHF 2'000'000 HT, le Conseil d'Etat doit être informé.

3. APPROBATION DE LA PROPOSITION D'ADJUDICATION

5.2 ANALYSES DES OFFRES / PROJET DE PROPOSITION D'ADJUDICATION

Téléchargement

[Proposition d'adjudication \(formulaire 5.21\)](#)

Le RMP fixe les règles d'adjudication des travaux, services et fournitures publics de l'Etat.

Avant toutes choses, le mandataire demande aux entreprises les mieux placées de fournir les attestations officielles énumérées dans le RMP, en fixant pour cela un délai de 5 jours, conformément à l'article 3 des Conditions générales du SIPAL.

La non remise des attestations demandées entraîne l'exclusion de l'offre.

Le mandataire (architecte ou ingénieur mandaté) procède à l'élaboration des tableaux comparatifs des offres sur la base :

- des critères d'adjudication
- du barème des notes préétablis

Sur cette base, il élabore **la proposition d'adjudication** selon le formulaire F5.2.1 qui comporte notamment les éléments suivants :

1. la définition de l'affaire, de l'objet adjudgé et du CFC concerné
2. les indications relatives aux procédures marchés publics
3. les offres exclues et les motifs d'exclusion
4. la comparaison avec le devis de référence mettant en évidence la différence entre le montant prévu au devis et celui de l'adjudication, compte tenu des éventuelles hausses avant contrat
5. la proposition d'adjudication (libellée conformément à l'organe qui adjuge) en indiquant, dans le cas d'un consortium, les nom et adresse de l'entreprise pilote

Afin de faciliter la saisie, le formulaire F5.2.1 est automatisé pour les signatures, les visas et les champs décisionnels en fonction de trois éléments déterminants que doit obligatoirement renseigner le responsable de l'établissement de la proposition d'adjudication, à savoir :

- type de marché
- seuil
- budget

La grille d'évaluation des offres, dûment remplie, est jointe à la proposition d'adjudication.

5.2.1 Actualisation de l'offre

Téléchargement

[Actualisation globale de l'offre \(formulaire 5.26\)](#)

[Hausse avant contrat \(HAC\) \(formulaire 5.27\)](#)

[Office fédéral de la statistique \(OFS\)](#)

Conformément à la loi sur les finances, le **devis de référence** est établi en général sur la base des soumissions rentrées, en vue de l'obtention du crédit d'ouvrage.

Lorsque la validité de l'offre n'a plus cours (une fois le crédit d'ouvrage obtenu et passé le délai référendaire), il est nécessaire de procéder à l'actualisation de l'offre avant contrat. Les conditions de marché connues peuvent compléter l'actualisation.

Afin d'établir le comparatif de la proposition d'adjudication, le mandataire concerné demande aux entreprises en lice une actualisation en principe **globale** de leur offre.

Lorsqu'une rubrique, voire un devis, n'est pas établi à partir d'une mise en soumission, mais est estimé, le calcul de la **hausse avant contrat** se fait en se référant à l'indice suisse des prix de la construction établi par l'Office fédéral de la statistique pour la région concernée.

Les rabais spontanés sont interdits. En cas de forte diminution des prix, une nouvelle mise en soumission dans les règles peut être envisagée.

5.2.2 Comparaison avec le devis de référence-choix préalable

Pour la comparaison, on procède, s'il y a lieu, à l'adaptation du devis de référence en tenant compte de la **hausse avant contrat** consécutive à l'actualisation des offres.

Ultérieurement, lors de l'établissement du contrat et afin de maintenir à jour le devis, le mandataire établit la fiche **Hausse avant contrat**. Cette procédure est aussi utilisée lors d'un changement éventuel du taux de **TVA** entre le dépôt de l'offre et la signature du contrat.

5.2.3 Conditions du marché, sous-traitants et provenance des fournitures

En complément aux conditions du marché, décrites dans la proposition d'adjudication, la commission fixe les objectifs à atteindre dans le contrat (blocage des prix, délais d'application des hausses officielles, avances, escomptes, garanties) et les conditions particulières de la sous-traitance. Au-delà de CHF 50'000.--, le SIPAL peut exiger une garantie bancaire de **bonne exécution du contrat**.

En règle générale, celle-ci se limite aux 10 % de la valeur du contrat.

5.2.4 Utilisation de la procédure d'exception prévue à l'art. 8 RPM

Téléchargement

[Justification de l'utilisation de la procédure d'exception \(art. 8 RMP\) \(formulaire 5.28\)](#)

En cas de recours à l'article 8 RPM, le mandataire doit impérativement remplir le **formulaire de justification de la procédure d'exception**. Le formulaire est à envoyer directement au Secrétariat général du Département des Infrastructures.

5.3 EXAMEN PAR LA COMMISSION DE CONSTRUCTION

L'examen de la commission porte sur l'ensemble des points soumis par le mandataire; il tient compte des critères d'évaluation annoncés dans le cahier des charges.

5.4 AVIS D'ADJUDICATION

Immédiatement après la décision d'adjudication :

- Le Maître d'ouvrage remercie par lettre recommandée les entreprises non adjudicataires au moyen de la formule ad hoc fournie. Le délai de recours est de 10 jours dès cette notification. Un extrait du tableau comparatif détaillé portant sur l'évaluation de l'entreprise retenue et celles, non retenue, à qui s'adresse la lettre est jointe à la lettre de remerciement
- Le Maître d'ouvrage avise, par lettre, l'entreprise adjudicataire, sous réserve du délai de recours
- Le mandataire fait paraître l'avis obligatoire d'adjudication dans la FAO via le site **simap.ch** dans un délai de 72 jours

5.5 STATISTIQUES

Le SIPAL porte chaque adjudication à la statistique de l'Etat lors de l'enregistrement du contrat.

6. CONTRATS, COMMANDES, REGIE

6.1 CONTRAT D'ENTREPRISE

Téléchargement

[Contrat d'entreprise \(formulaire 6.11\)](#)

[Commande de travaux \(formulaire 6.12\)](#)

Dans la règle, tous les travaux font l'objet d'un contrat d'un contrat-type ou d'une commande. Pour des montants inférieurs à CHF 20'000.- HT le mandataire établit une lettre de commande. Au dessus de CHF 20'000.- il établit un contrat. **Le contrat d'entreprise** édité par le SIPAL doit être utilisé par les mandataires. Il résume les prix par CFC ou CFE, les conditions du marché et les dispositions de gestion; il est impératif de traiter toutes les rubriques.

Les contrats sont établis par le mandataire en 2 exemplaires sur fond blanc. Les copies sont effectuées par le support SIPAL.

Les bases du contrat (verso du contrat-type), les documents de référence (planning), toutes conditions complémentaires (organisation, engagements, lettres) constituent le dossier du contrat; ces éléments sont cités sur le contrat-type. Les dates notamment de début et de fin des travaux doivent être mentionnées. L'émission et la circulation des contrats se déroulent suivant le **schéma de cheminement des contrats**. (cf. chapitre 6.8)

6.1.1 Données de gestion - Numérotation du contrat

Téléchargement

[Hausse avant contrat \(HAC\) \(formulaire 5.27\)](#)

Les contrats, qui peuvent comporter plusieurs CFC ou CFE, sont établis sur la base de montants nets TTC issus de la soumission, de l'application des conditions du marché, des prix et choix de matériaux, de l'actualisation des choix, de l'identification des hausses avant contrat. Ces dernières doivent être portées sur le formulaire ad hoc que le mandataire joint au contrat.

En plus de la fiche relative aux hausses avant contrat, celui-ci est accompagné de la 1ère page de la proposition d'adjudication correspondante, pour permettre la saisie de données relatives aux marchés publics. (cf. chapitre 5.2)

Pour chaque CFC ou CFE, le montant porté au contrat doit trouver son **correspondant avec la quotité du devis** de base (bonus ou malus). Le mandataire établit immédiatement les demandes de transferts éventuelles.

En cours d'opération, les travaux en régie et les hausses dites contractuelles sont facturés à part.

Le mandataire veille à ce que toutes les rubriques nécessaires à la gestion figurent **impérativement** sur le contrat.

Le mandataire numérote les contrats de 1 à 899, dans l'ordre d'établissement des documents.

6.2 AVENANTS

Les avenants dûment numérotés par la décimale obéissent aux mêmes règles que les contrats (ex. : contrat no 2, 1er avenant 2.1, 2ème avenant 2.2); ils sont établis par le mandataire, en accord avec le maître de l'ouvrage, pour :

- toute modification profonde apportée au contrat de base
- toute commande supplémentaire significative
- toute extension ou réduction du contrat

Le montant des avenants modifie le montant des CFC concernés du contrat; le total constitue la nouvelle référence de gestion, CFC par CFC.

6.3 REGIE

Les travaux en régie ne font pas partie de l'adjudication. Ils se font sur ordre de la DT.

L'entrepreneur établit et signe chaque jour un rapport sur les travaux en régie. Ce rapport doit être transmis à la direction des travaux dans un délai maximum de sept jours. Tout rapport ayant dépassé ce délai sera catégoriquement refusé. Le rapport porte la référence de l'ordre de régie (voir les conditions générales du SIPAL).

Le montant des travaux commandés en régie ne doit pas dépasser la compétence attribuée à la direction des travaux dans son contrat, sauf si le contrat stipule un tel mode de facturation dûment devisé.

Les attachements sont visés régulièrement. La facturation est **impérativement mensuelle**.

Lorsque les travaux en régie complètent une adjudication définie par un contrat d'entreprise, les conditions du marché stipulées dans le contrat sont étendues à la régie, en complément à l'art. 54 al. 2 des compléments à la norme SIA 118.

6.4 COMPTE PRORATA

Compte tenu de l'importance et des particularités de l'objet, le mandataire constitue un compte alimenté suivant un taux conventionnel au prorata des montants adjugés; son exploitation est définie par la direction des travaux, le maître de l'ouvrage et les entreprises. Il est géré par la direction des travaux.

Les frais de chantier - prorata sont répertoriés dans le CFC 56. Lors de l'établissement du devis de référence, ce compte prorata n'est pas alimenté.

Le taux est fixé forfaitairement entre 0,6 et 1,5 %; il doit figurer dans les conditions de mise en soumission; le prélèvement s'opère sur chaque facture.

Ce pourcentage peut être augmenté de 0,5 au maximum pour couvrir les frais de tris et de gestion des déchets (art. 4.3 des Conditions générales du SIPAL).

6.5 ECHEANCIER DES PAIEMENTS

Téléchargement

[Demande de révision TCA \(annexe 6.61\)](#)

[Ajustement de la TCA \(annexe 6.62\)](#)

A titre prévisionnel (CFC ou CFE à 1 chiffre), puis par tranches de crédit annuelles (TCA) durant les études et la réalisation, la direction des travaux (architecte) est tenue de fixer les montants à dépenser pour chaque rubrique CFC ou CFE des contrats, compte tenu :

- des avances consenties
- des acomptes sur travaux exécutés
- des facturations sur travaux métrés et livraisons
- des factures finales, régies et hausses.

Le cumul des différentes rubriques à exécuter au cours d'une année constitue une base d'appréciation cohérente pour la détermination de la TCA globale.

Cet échéancier est actualisé chaque année et contrôlé trois fois par an.

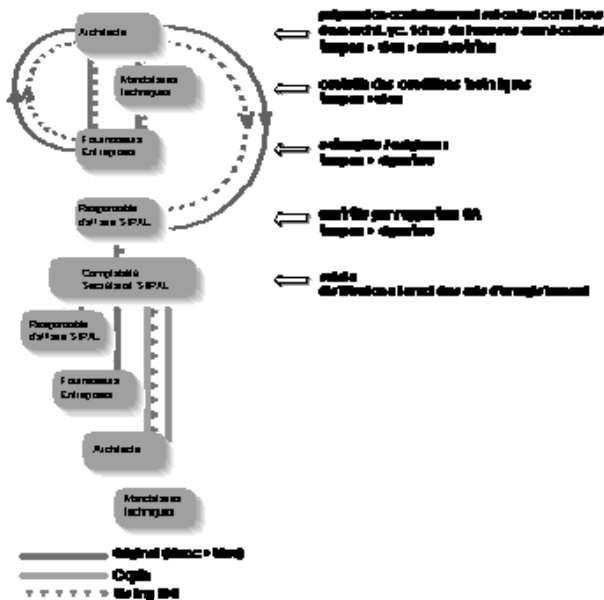
6.6 PLANIFICATION DES TRAVAUX

La direction des travaux (architecte) donne le cadre de la planification conformément aux objectifs du maître de l'ouvrage. L'entrepreneur opère le contrôle par CFC ou CFE; il est tenu de fournir l'évaluation des délais spécifiques à l'ouvrage pour commandes, fabrication, interventions, exécution, mise en service; les capacités à engager (moyens, équipes, hommes) seront fixées par le contrat.

Les délais seront exprimés en semaines ouvrables, les ressources en homme-semaine (équipe-semaine).

6.7 CHEMINEMENT DES CONTRATS ET AVENANTS

Cliquer sur l'image pour l'agrandir



7. GESTION DES AFFAIRES

7.1 SYSTEME DE GESTION

Téléchargement

[Devis de référence \(annexe 1.41\)](#)

[Hausse avant contrat \(HAC\) \(formulaire 5.27\)](#)

[Demande de mise à jour du devis actualisé \(formulaire 7.11\)](#)

La base du système de gestion est le devis de référence, établi, en général, sur soumissions rentrées et permettant d'obtenir le crédit d'ouvrage par décision du Grand Conseil. Il est structuré soit selon les rubriques CFC à 3 ou à 4 chiffres, soit selon le code des frais par éléments (CFE). Dans ce dernier cas, il comporte également les quantités de référence.

Une fois adopté, il n'est plus modifiable, mais il évolue sous la forme de **devis actualisé**.

Trois types de mutation génèrent le devis actualisé :

- La comptabilisation des hausses avant-contrat (HAC)
- La comptabilisation des hausses contractuelles (HC)
- Les transferts (demande de mise à jour)

Les deux premières augmentent le crédit disponible, au fur et à mesure de leur enregistrement. Elles sont régularisées en fin d'opération conformément à la Loi sur les finances.

Par contre, les transferts sont des opérations internes qui se font en diminution ou en en augmentation de tel ou tel CFC, en passant par une réserve générale. Le crédit disponible reste le même.

Le système de gestion contrôle le montant des engagements par rapport aux montants disponibles du devis actualisé. La saisie d'engagements qui provoquent un dépassement de plus de 10 % est impossible sans transfert de la réserve au CFC ou CFE concerné.

La liste complète des hausses et des transferts est donnée par les listings correspondants.

7.2 PIECES COMPTABLES

Téléchargement

[Décompte d'entreprise et arrêté de compte \(formulaire 7.21\)](#)

Elles sont de deux sortes :

- les pièces comptables liées à un contrat
- les pièces comptables sans contrat

7.2.1 Pièces comptables contractuelles

L'avance : provision, moyennant garantie bancaire, sur matériaux avant le début des travaux pour en bloquer les prix notamment.

D'un point de vue informatique, elle est traitée comme un acompte. Son montant ne peut excéder le 1/3 du montant du contrat.

L'acompte : paiement partiel des travaux ou prestations exécutés, sur la base d'un contrat d'entreprise.

Les acomptes sont honorés à concurrence de 90% du CFC concerné (95% lorsque le contrat dépasse CHF 500'000.--) pour autant qu'ils soient accompagnés de la série de prix mise à jour et des attachements de métrés signés par la DT et l'entrepreneur.

Lorsque les prestations sont estimées approximativement ou si la série de prix mise à jour et les attachements de métrés signés par la DT et l'entrepreneur ne sont pas joints à la demande d'acompte, les acomptes sont honorés à concurrence de 80%, indépendamment de la valeur totale des prestations.

La facture finale : correspondant au décompte final des travaux exécutés comprend 3 pièces comptables (1 à 3) et 4 pièces annexes (4 à 7) :

1. la facturation des travaux pour chaque CFC, détaillé avec la série de prix complète renseignée des métrés et accompagnée des attachements. La facturation fera mention des déductions (rabais, escomptes, prorata), arrondis, acomptes reçus, retenues de garantie ou paiement à 100%.
2. la facturation de la régie.
3. la facturation des hausses contractuelles.
4. la référence de la garantie bancaire, numéro / échéance / montant / conditions de libération.
5. la référence à la réception des travaux, aux dossiers révisés et aux notices d'entretien livrées.
6. l'arrêté de compte. Ce document doit obligatoirement être fourni pour des contrats de travaux ou de fournitures supérieurs à CHF 50'000.-. Pour des montants inférieurs à CHF 50'000.-, cette exigence est laissée à la libre appréciation du chef de projet. Cette exigence est valable pour tous les types de budget : budget d'investissement (y compris crédit-cadre) et budget de fonctionnement.
7. les éventuels documents contractuels nécessaires à l'exploitation ou à la maintenance.

La facture finale sera transmise au maître de l'ouvrage avec la série de prix renseignée des métrés.

Il relève de la responsabilité de la DT et de l'entrepreneur de procéder ensemble aux métrés, dont ils reconnaissent l'exactitude dans les attachements. L'ensemble est transmis par la DT avec la facture finale au maître de l'ouvrage.

Seule la facture finale accompagnée de la série de prix complète sera archivée par le chef de projet. Les demandes d'acomptes seront détruites.

Une facture finale dont le montant dépasse les 105% du contrat, est bloquée par le système. Il y a alors lieu d'établir un avenant au contrat.

7.2.2 Pièces comptables sans contrat

La facture : justificatif correspondant à une commande ou une partie de commande sans contrat d'entreprise. Elle est enregistrée sous la rubrique CFC/CFE correspondante et son montant s'ajoute aux engagements contractuels. Le mandataire s'assure du disponible du CFC/CFE concerné (différence entre devis actualisé et engagements : maximum 10%). Dans le cas contraire, il établit une demande de transfert. Le montant maximum d'une facture de travaux sans contrat est fixé à CHF 20'000.—

La facture de hausse contractuelle : elle doit se référer à un contrat; elle est établie sur la base des conventions annuelles passées entre les organismes professionnels, portant sur la main d'oeuvre et la matière première, et approuvées par l'Etat. Elle doit être présentée au plus tard en même temps que la facture finale correspondante.

La facture de taxe : est traitée comme une facture.

Le prorata fait partie de la réserve du maître de l'ouvrage; il n'est pas enregistré puisque déduit automatiquement sous forme forfaitaire (le taux est défini pour chaque affaire).

7.3 ORDRE DE PAIEMENT VERIFICATION

Chaque pièce comptable doit être munie du tampon remis à la direction des travaux.

Légende explicative :

1. La DT adopte le no donné par le SIPAL
2. Partie d'affaire (éventuelle)
3. Il s'agit du numéro contrat ou avenant passé avec l'entreprise
4. La facture peut comporter plusieurs CFC
5. Fait office d'ordre de paiement de la part de l'architecte
6. Fait office de libération du paiement par le SIPAL

BON A PAYER	AFFAIRE N°	1	2	CFC	MONTANT NET
CONTRAT N°	3	SANS CONTRAT		4	
Acompte				4	
Fact. finale				4	
Hausse				4	
Visa DT	5	Visa SIPAL	6	TOTAL	
Date		Date		Fr. net	

Un ordre de paiement ne peut comporter qu'un seul type de facturation (acompte, facture ou facture finale, etc.), mais chaque type peut comprendre plusieurs CFC.

7.4 TRANSMISSION DES PIECES COMPTABLES

Seul l'original (et ses annexes) dûment contrôlé et visé par le mandataire est transmis au responsable concerné du SIPAL, le mandataire en gardant une copie. Après paiement, il est conservé à la comptabilité du SIPAL.

Toutes les pièces comptables énumérées ci-dessus sont numérotées automatiquement par IDB.

Le mandataire doit exercer son contrôle de paiement et numéroté les doubles des pièces qu'il conserve, à la réception de l'avis d'enregistrement.

7.5 DEMANDE DE MISE A JOUR

Téléchargement

[Hausse avant contrat \(HAC\) \(formulaire 5.27\)](#)

[Journal des transferts \(annexe 7.51\)](#)

[Demande de mise à jour du devis actualisé \(formulaire 7.11\)](#)

Le **devis de référence** est actualisé dans un premier temps par les **hausses avant contrat** et génère le **devis actualisé** qui est l'outil principal de gestion. (cf. chapitre 5.2.1)

Ce devis actualisé est réactualisé chaque fois que nécessaire par des ajustements appelés transferts, établis par le mandataire principal à l'aide de la demande mise à jour.

Les transferts permettent d'alimenter, à partir de la réserve, une rubrique CFC ou CFE dont les engagements dépassent le montant disponible du devis actualisé, ou inversement, d'alimenter la réserve, en y transférant une partie, se révélant superflue, du montant d'une rubrique CFC ou CFE du devis actualisé. Les types de transfert sont :

TAA	après adjudication
TCA	crédit additionnel
TFF	après facture finale
TMP	modification de programme
TMT	modification technique
TND	non prévu au devis
TOO	ventilation CFC/CFE
TPI	prévision insuffisante

La colonne "description" est facultative : elle permet de commenter le transfert.

7.6 CONTRÔLE DES COÛTS

Téléchargement

[Contrôle des coûts \(annexe 1.222\)](#)

Le listing "contrôle des coûts" est l'instrument clé de la gestion.

Il relate les actualisations successives du devis de référence. cf. chapitre 1.2.2

Il met en relation la somme des engagements avec le montant du devis actualisé.

Il indique les montants disponibles pour des engagements futurs et les négatifs à alimenter par des transferts de la réserve.

Il détaille les engagements et les paiements en montant net TTC.

Deux fois par an, au minimum, le mandataire principal opère un contrôle du crédit en complétant les trois dernières colonnes du listing.

D'entente avec le responsable du SIPAL, il répercute ce contrôle par une demande de mise à jour.

En fin de listing, ces différentes rubriques sont totalisées; apparaissent également la réserve et le disponible effectif pour de nouveaux engagements.

A tout moment, le mandataire a la possibilité d'obtenir ce listing, sur simple demande, ainsi que les autres sorties informatisées d'une affaire.

7.7 AVIS D'ENREGISTREMENT

La saisie de chaque pièce comptable, transmise par le mandataire principal (contrat, avenant, acompte, facture, hausse avant contrat, hausse contractuelle, transfert) est quittancée par un avis d'enregistrement retourné au mandataire principal. Il remplace, en particulier, le double visé en retour.

7.8 SITUATION DETAILLEE

Téléchargement

[Situation détaillée HT/TVA \(annexe 7.81\)](#)

En plus des indications contenues dans le contrôle des coûts, celle-ci mentionne séparément les montants des paiements hors taxes et les montants de la TVA.

7.9 SITUATION RESUMEE

Téléchargement

[Situation résumée des coûts \(annexe 1.221\)](#)

[Répertoire des journaux \(journaux annexes \[7.91\]\(#\) – \[7.92\]\(#\) – \[7.93\]\(#\) – \[7.94\]\(#\) – \[7.95\]\(#\)\)](#)

La situation résumée permet une vision condensée de l'état d'une affaire en particulier :

- l'évolution du devis
- les crédits (trésorerie)
- l'état des engagements
- l'état des paiements
- l'état de la réserve
- le bilan relatif au coût annoncé
- le crédit de bouclage probable

Lorsque tous les contrats sont réglés par une facture finale et le solde de chaque CFC/CFE mis à zéro, la situation résumée devient décompte final résumé.

N.B. : Le système comporte d'autres instruments de contrôle qui ont la forme de liste :

- journal des hausses avant contrat et contractuelles
- journal des contrats
- journal des paiements
- journal des encaissements des subventions

- journal des mandataires / entreprise
- situation détaillée d'entreprise
- liste des mandataires et entreprises

Ces documents peuvent être sélectionnés par entreprise, par date et par CFC/CFE.

7.10 SUIVI FINANCIER DE L'AFFAIRE DES L'OBTENTION DU CREDIT D'OUVRAGE

7.10.1 Mesures au niveau de la commission de construction, sous la responsabilité du chef de projet

- Information complète des mandataires sur le système de gestion du SIPAL (IDB), notamment en ce qui concerne l'élaboration du devis de référence (DR), les mécanismes d'actualisation du devis (DA), les procédures d'adjudication, l'élaboration des contrats et la systématique IDB relative au contrôle des coûts.
- Introduction systématique, dans l'ordre du jour, de chaque séance de la commission d'un point "situation financière" (SR) et distribution de la SR et du contrôle des coûts résumés.
- Le chef de projet veille à l'harmonisation du système de contrôle des coûts du mandataire avec celui du SIPAL (IDB) et s'assure de la concordance des chiffres.
- Tenue, par les mandataires de la liste des modifications et adaptations approuvées par le MO, et qui entraînent moins-value ou plus-value.
Toute plus-value, qui ne peut-être compensée par la réserve, doit immédiatement faire l'objet d'une demande de crédit additionnel, avant son engagement.

7.10.2 Mesures au niveau de la comptabilité du SIPAL

Les mesures ci-après sont des mesures d'ultime sécurité (système de blocage comptable et d'alerte pour la hiérarchie) en cas de défaillance du chef de projet. Elles ne sont pas "un oreiller de paresse" pour le chef de projet, qui doit prévenir et contrôler tout élément qu'il transmet à la comptabilité :

- Saisie du devis de référence (DR) dès l'obtention du crédit d'ouvrage; délai maximum : 3 mois.

Blocage par la comptabilité de toute transaction si DR pas saisi après ce délai.

- Propositions d'adjudications, établissement des contrats et enregistrement le plus rapidement possible (impulsion par chef de projet).

Blocage par la comptabilité si :

- Co pas accompagné de proposition d'adjudication visée
- Si Δ (solde DA - Co) > - 10 %

- Enregistrement des acomptes (AC)

Le chef de projet contrôle le bien-fondé des acomptes, l'existence d'un Co correspondant et d'un solde à payer suffisant.

Blocage par comptabilité si :

- Co pas saisi
- Retenue de garantie \neq 20 % si AC sans métrés ni attachement
- Σ AC > 90 % Co pour des montants de CFC du contrat jusqu'à CHF 500'000.-- et > 95 % Co au-dessus

Ceci est également valable au sujet des honoraires de mandataires.

- Enregistrement des avances

Les avances à la commande sont limitées au 1/3 du montant total du Co. Une garantie bancaire doit accompagner toute demande de paiement d'avance.

Blocage par comptabilité si :

- Avances > 1/3Co
- Si pas accompagnée de garantie bancaire

- Enregistrement des factures hors contrat (FA)

Rappel : l'annexe A5.1.1 fixe les compétence en matière d'adjudication.

Blocage par la comptabilité de toute FA de travaux > CHF 20'000.--

Les chefs de section ont compétence pour lever l'un ou l'autre des blocages ci-dessus lorsque les circonstances l'imposent.

7.10.3 Mesures au niveau du chef de division

Le chef de la Division Architecture et Ingénierie contrôle régulièrement le bilan financier des affaires en chantier et, en cas d'apparition d'un malus, exige du chef de projet sa régularisation soit par des mesures recherche d'économie, par des transferts adéquats, soit, si la réserve est suffisante, par une demande immédiate de crédit additionnel au Conseil d'Etat.

Le bilan des malus et des bonus technique est présenté au chef de service deux fois par an, avec proposition de mesures de correction.

7.10.4 Mesures au niveau du chef de service

Le chef de service examine le bilan du malus et du bonus technique que lui présente le chef de la Division Architecture et Ingénierie deux fois par an. Cas échéant, il prend toutes les mesures utiles pour corriger tout écart.

7.10.5 Mesures au niveau du chef du DINF et du chef du département intéressé

Le chef du DINF et le chef du département intéressé sont régulièrement informés de la marche financière des affaires au moyen de rapports semestriels.

D'entente avec le chef de la Division Architecture et Ingénierie et le chef de service, le chef de projet, président de la commission, organise une information urgente des chefs du DINF et du département intéressé en cas de découvert de plus de 3 % par rapport au devis ou de CHF 200'000.--, en vue d'une demande de crédit additionnel, dans les meilleurs délais.

8. DECOMPTE ET RECEPTION

8.1 FACTURE FINALE

Le mandataire requiert la facture finale dans les meilleurs délais dès l'achèvement des travaux correspondants; il est responsable du décompte par entreprise.

Lorsque l'entreprise a établi la ou les factures finales, la direction des travaux doit procéder à la liquidation du compte de l'entreprise pour les travaux fixés par le contrat, les hausses contractuelles et les travaux en régie. (cf. chapitre 7.2)

Aucune facture finale ni solde de compte ne seront payés sans les pièces mentionnées au chapitre 7.2.1.

Pour faciliter les opérations de reconnaissance et de liquidation ultérieures, il est nécessaire que les factures soient regroupées par entreprise. Lorsque les travaux sont très étalés dans le temps, on admet des liquidations échelonnées par partie d'ouvrage.

8.2 RECEPTION DES TRAVAUX

Téléchargement

[Réception de l'ouvrage \(formulaire 8.21\)](#)

L'avis d'achèvement entraîne la vérification de l'ouvrage par la direction des travaux et l'entrepreneur; le maître de l'ouvrage y participe sur demande du mandataire.

Un procès-verbal de réception de l'ouvrage daté et signé en donne le résultat et les réserves.

S'il comporte des réserves, le procès-verbal de vérification fixera, dans le détail, les interventions, vérifications ou modifications, ainsi que les délais impartis pour l'élimination des défauts.

C'est seulement lorsque la DT aura constaté et certifié l'élimination des défauts que le protocole de réception sera transmis au MO pour signature. Le délai de garantie commence à courir dès ce jour.

La réception de l'ouvrage peut dès lors être prononcée; une réception tacite (mise en service) ne dispense pas la direction des travaux du procès-verbal de vérification.

Lors de mise en exploitation partielle, certains ouvrages ou parties d'ouvrage peuvent nécessiter une réception anticipée.

Pour les installations techniques et ouvrages spéciaux, l'ingénieur mandaté est associé à la vérification; il organise et dirige, avec la DT et le SIPAL (Section EEI) les opérations prises en charge ; il établit :

- le programme et le calendrier des vérifications
- le contrôle des travaux et du fonctionnement
- la liste des pièces et documents à fournir
- les instructions écrites des responsables de l'exploitation
- le projet de contrats pour la maintenance (éventuellement)

8.3 GARANTIE D'OUVRAGE

Téléchargement

[Avis de défaut \(formulaire 8.22\)](#)

La garantie d'ouvrage couvre les frais de remise en état de réparation ou de remise en état de l'ouvrage jusqu'à l'expiration du délai de dénonciation des défauts (2 ans selon art. 172 de la norme 118 SIA).

Une garantie d'ouvrage doit obligatoirement être fournie pour des contrats de travaux ou de fournitures supérieurs à CHF 50'000.-.

Pour des montants inférieurs à CHF 50'000.-, cette exigence est laissée à la libre appréciation du chef de projet en fonction du type de travaux exécutés.

Cette exigence est valable pour tous les types de budget : budget d'investissement (y compris crédit-cadre) et budget de fonctionnement.

Le délai de garantie commence à courir dès la date de signature par le MO du protocole de réception, après l'élimination des défauts.

Cette garantie est fournie par l'entreprise après la réception des travaux. Elle est exigible sous forme de cautionnement solidaire, au sens des art. 492 ss CO, ou de garantie bancaire, plus sûre en cas de faillite de l'entreprise.

Le mandataire principal gère les garanties. Aucune garantie ne sera libérée sans **l'accord formel** (signé sur le PV) du MO. Les établissements ou organismes qui cautionnent les garanties sont informés des éventuelles prorogations de délais.

Le mandataire est chargé de faire une inspection du bâtiment à l'échéance des 2 ans pour libérer formellement les garanties.

Une inspection complémentaire sera organisée par le SIPAL avec le mandataire avant l'échéance des 5 ans pour protocoler le fait que le bâtiment n'est pas entaché de défauts.

Les défauts constatés durant les délais de garantie contractuels doivent être immédiatement annoncés par écrit aux entreprises concernées au moyen d'un avis de défaut.

8.4 PIECES ET DOCUMENTS

Lors de la réception, l'entrepreneur fournira en deux exemplaires les documents suivants :

- schéma de principe du fonctionnement de l'installation
- schéma hydraulique ou aéraulique de l'installation
- schéma électrique respectivement électropneumatique, complet de l'installation
- plans révisés de l'installation
- mode d'emploi, instructions de service et d'entretien de l'installation et notice des appareils
- rapport de mise en service de l'installation

8.5 REMISE DE L'OUVRAGE A L'UTILISATEUR

En vue de la prise en charge de l'ouvrage achevé par l'utilisateur, il est nécessaire de procéder à une remise en bonne et due forme. Cette remise a pour but :

- de constater l'état de l'ouvrage tel que remis ainsi que les éventuels défauts à corriger sous la responsabilité du maître de l'ouvrage
- de transférer la responsabilité d'exploitation au SIL
- de remettre les clés à l'utilisateur
- de transférer la responsabilité de la conservation à la Section PPT

Les personnes suivantes participent à la remise :

- le président de la Commission de construction (MO)
- le représentant de la Division Architecture et Ingénierie
- l'utilisateur direct (directeur, etc.)
- le représentant de la Division Immobilier
- le concierge
- la direction des Travaux

Un protocole de réception est dressé à l'issue de la remise. Il peut être accompagné d'une liste de défauts à corriger. Par la suite, l'utilisateur direct collecte les éventuels défauts non détectés lors de la remise ainsi que les éventuelles demandes d'adaptation ou de compléments et les transmet à la commission de construction via la direction des Travaux. La commission de construction examine et décide sur les demandes formulées.

8.6 PROCEDURE POUR L'INAUGURATION

Téléchargement

[Liste indicative des invités \(annexe 8.61\)](#)

Une inauguration a lieu systématiquement dans les cas suivants (budget d'investissement) :

- Nouveau bâtiment propriété de l'Etat
- Transformation/rénovation importante de bâtiment propriété de l'Etat
- Locaux en location auprès de tiers

Pour les objets du budget de fonctionnement, la décision de l'opportunité d'une inauguration se prend au cas par cas.

L'organisation de l'inauguration fait partie des obligations de la Commission de construction. C'est le chef de service du SIPAL et le ou la président-e de la Commission de construction qui invitent, en accord bien entendu avec les utilisateurs.

Le budget des inaugurations est en principe prévu dans le crédit d'investissement. Le coût des inaugurations doit faire partie du financement du projet. La chancellerie ne contribue qu'exceptionnellement aux inaugurations.

En règle générale, la parole est prise par :

- Le(s) représentant(e) du/des service(s) concerné(s)
- Le/la président(e) de la Commission de construction
- Le/la chef(fe) du département utilisateur
- L'utilisateur
- L'architecte mandataire
- Le représentant de la municipalité siège
- Etc.

9. BOUCLEMENT ET ARCHIVAGE

9.1 DONNEES STATISTIQUES

Téléchargement

[Clôture d'une affaire BI \(formulaire 9.11\)](#)

En fin d'opération, le mandataire principal fournit au SIPAL les principales données numériques de l'affaire à des buts statistiques.

9.2 PLANS

9.2.1 Plans et maquettes des concours

Les plans des projets primés sont conservés au SIPAL. Les plans des projets non primés sont rendus à leurs auteurs par le chef de projet SIPAL.

Toutes les maquettes sont rendues à leurs auteurs respectifs par le chef de projet SIPAL. Les maquettes du 1^{er} et du 2^{ème} degré des projets retenus sont photographiées par un photographe professionnel (veuillez vous référer au pt 9.3) avant d'être rendues.

9.2.2 Plans de l'architecte

Les plans généraux révisés 1:50 (à défaut 1:100) (plan des étages, coupes, façades, plan de situation, plan de canalisations intérieures et plans des réseaux), conformes à l'exécution, sont transmis au chef de projet SIPAL sur film (printex sur Polymat) et archivés. Une version digitale au format AutoCAD© 2000, conforme à la charte graphique DAO de l'Etat de Vaud sera également transmise via la plate-forme d'échange (voir chapitre 11).

Le coût des tirages étant élevé, il devra être inclus dans le crédit d'ouvrage CFC 524.

Une liste des plans avec date, no, échelle et contenu du plan, établie par l'architecte mandataire, accompagne le dossier.

9.2.3 Plans de l'architecte : détails significatifs

Les détails significatifs pour l'entretien des bâtiments sont sélectionnés par l'architecte d'entente avec le chef de projet du SIPAL (en s'inspirant du répertoire du dossier d'ouvrage) et seront remis à celui-ci sous forme de :

- tirages pliés au format A4 ;
- réduction au format A4 ou A3 ;
- versions digitales au format AutoCAD© 2000 sur CD-ROM formaté ISO (merci de ne transmettre que des dossiers contenant exclusivement des plans).

Une liste des plans avec date, no, échelle et contenu du plan, établie par l'architecte mandataire, accompagne le dossier.

Les tirages pliés seront versés au dossier d'archivage et les réductions insérées au dossier d'ouvrage.

9.2.4 Plans de l'ingénieur en génie civil

Les plans de coffrage et ferrailage 1:50, ainsi que les détails 1:20; 1:10, 1:5, etc. sont remis au chef de projet SIPAL sous forme de tirages pliés au format A4 et archivés.

Une liste des plans avec date, no, échelle et contenu du plan, établie par l'ingénieur mandataire, accompagne le dossier.

9.2.5 Plans des mandataires techniques CVSE

Les plans révisés (y compris les instructions de service), les détails significatifs et schémas de principe d'installations conformes à l'exécution sont remis en 2 exemplaires, sous forme de tirages pliés au format A4 et archivés.

- un jeu pour le chef de projet SIPAL
- un jeu pour l'utilisateur du bâtiment construit

Une liste des plans avec date, no, échelle et contenu du plan, établie par les mandataires CVSE, accompagne le dossier.

9.3 PHOTOGRAPHIES DU BATIMENT AVANT, PENDANT ET APRES TRAVAUX

Téléchargement

[Directives pour les photographies \(annexe 9.31\)](#)

Les directives photographiques à respecter pour l'ensemble du SIPAL sont reportées dans l'annexe 9.31 et subdivisées entre photographies professionnelles et d'amateur.

En l'absence de directives définitives concernant l'archivage des photographies numériques, le SIPAL exige un tirage papier des prises de vue, selon l'annexe 9.31.

9.3.1 Photographies argentiques et numériques par photographes professionnels

Le chef de projet SIPAL a l'obligation de documenter d'une part les concours d'architecture par des photographies de maquettes (cf. 9.2.1), d'autre part les bâtiments avant et après travaux ainsi que lors du décrépiage des façades. Pour ces prestations, il doit mandater un photographe professionnel selon le contrat ad hoc (formulaire 1.24) ; l'annexe 9.31 doit faire partie du contrat du photographe.

9.3.2 Photographies argentiques et numériques par photographes amateurs

Les photographies effectuées par des photographes amateurs dans le cadre de rapports d'études et d'analyses (cf. pt 9.4) doivent également correspondre aux indications fournies par l'annexe 9.31 Celle-ci doit faire partie du contrat des mandataires concernés par le pt 9.4.

9.4 RAPPORTS HISTORIQUES, ARCHEOLOGIQUES ET TECHNIQUES

Téléchargement

[Directives pour les rapports \(annexe 9.41\)](#)

La présentation et l'organisation des rapports doivent se conformer à l'annexe 9.41. Cela concerne les études des spécialistes (historiens, archéologues, restaurateurs, architectes, ingénieurs, etc.). L'annexe 9.41 doit faire partie du contrat des mandataires particuliers.

9.5 RAPPORT FINAL : PUBLICATION DE LA PLAQUETTE SIPAL

En outre, le mandataire participe à l'édition du rapport final (plaquette). La coordination est assurée par le SIPAL; la table des matières comporte en particulier :

- l'organigramme de l'affaire avec la liste nominative des membres représentant le MO, la CC, la DT, les Architectes et Ingénieurs et les autres mandataires
- un résumé du programme
- un descriptif du projet concernant les partis architecturaux, structurels et constructifs, les concepts techniques et énergétiques
- un résumé du décompte CFC à 3 chiffres et/ou CFE
- une fiche technico-économique résumant les volumes construits (cube), les surfaces et les ratios y relatifs, les coûts
- le calendrier résumé des études et des travaux
- la liste des entreprises et des fournisseurs
- le plan de situation et les plans, coupes, façades du bâtiment, réduits au format du rapport; des photographies avant, pendant et après travaux, selon les cas

9.6 DOSSIER D'OUVRAGE

Téléchargement

[Organisation et complémentarité des dossiers d'archivage, d'affaire et d'ouvrage \(annexe 9.61\)](#)

[Dossier d'ouvrage par complexe – Tables des matières \(annexe 9.62\)](#)

[Dossier d'ouvrage par complexe – Mode d'emploi \(annexe 9.63\)](#)

[Systematique classement – dossier d'affaire et d'archivage \(annexe 9.71\)](#)

En parallèle à l'épuration et préalablement à l'archivage, l'architecte mandataire fournit au chef de projet SIPAL les éléments nécessaires à la réalisation du **dossier d'ouvrage**, qui résume les données essentielles de l'affaire.

9.7 DOSSIER D'ARCHIVAGE

En vue de son archivage, le dossier de l'affaire est constitué par le chef de projet SIPAL selon **la systématique de classement**; celui-ci épure le dossier des papiers de corbeille (brouillons, esquisses, confirmation d'envoi de fax, etc.). L'architecte mandataire transmet les PV de chantier originaux ainsi que les soumissions retenues au chef de projet SIPAL. Pour des raisons de conservation, le dossier est constitué d'un maximum d'originaux (éviter les photocopies).

Le chef de projet SIPAL doit veiller à ce que le chapitre 10 de la systématique de classement comporte la dernière version des listings de gestion, ainsi que les listings de clôture.

10. CONSERVATION DES OUVRAGES

10.1 ADMINISTRATION

Téléchargement

[Norme SIA 469 – Déroulement des opérations \(annexe 10.11\)](#)

[Répartition des compétences entre divisions \(annexe 3.11\)](#)

[Travaux imprévisibles non planifiables \(annexe 3.122\)](#)

A la fin des années 80, se pose de manière évidente la nécessité d'établir des méthodes d'évaluation des parcs immobiliers. En effet, à cause du grand nombre de constructions d'après-guerre (50 % du parc), les coûts d'entretien deviennent de plus en plus importants ; globalement sur la durée de vie du bâtiment, ceux-ci représentent environ dix fois le coût de réalisation. Ce besoin d'outils se fait sentir à nouveau à une période de crise et correspond à une préoccupation du moment.

Parallèlement, plusieurs actions se mettent en place en Suisse aboutissant aujourd'hui aux méthodes suivantes, selon 5 axes :

- Diagnostic sommaire : Schroeder - Stratus - BKKS
- Diagnostic détaillé : MER - MERIP - EPIQR
- Aide à la conception : AMB
- Devis détaillé : méthode par élément, DUEGA
- Cahier d'entretien : guide de maintenance PI-BAT, MEKO

Le SIPAL travaille actuellement avec Stratus et EPIQR, et souhaite tester Duega sur des projets pilotes.

La manière d'entreprendre la maintenance d'un parc immobilier demande beaucoup de rigueur, de cohérence et de constance dans la durée. Cela est d'autant plus nécessaire aujourd'hui si l'on veut tenir compte du développement durable. Il s'agit de trouver un équilibre entre des enjeux contradictoires :

- Environnement : la maîtrise des dépenses énergétiques en diminuant les consommations, en favorisant les énergies renouvelables et en tenant compte du cycle de vie global d'une construction
- Social : la conservation du patrimoine bâti du point de vue culturelle par la sauvegarde des matières, des mises en œuvre et d'un savoir faire technique
- Économie : la maîtrise des coûts en établissant correctement les priorités entre maintenance et réfection

Il est nécessaire que le maître d'ouvrage ou le propriétaire se fixe des objectifs clairs quant au choix de ses priorités.

La conservation d'ouvrages comprend toutes les prestations définies par la norme SIA 469, principalement la surveillance, l'entretien et la modification. La conservation fait donc partie de l'exploitation et recoupe principalement les activités techniques type métier du bâtiment.

L'accord de répartition des compétences et des responsabilités entre les Divisions Architecture et Ingénierie et Immobilier du SIPAL se trouve au chapitre 3.1.

En particulier, il faut distinguer 3 types de patrimoine :

1. Pour les bâtiments appartenant à l'Etat et occupés par des services de l'Etat, la Division Architecture et Ingénierie est l'interlocuteur direct des utilisateurs. Il agit comme maître de l'ouvrage et garantit la continuité entre les phases de construction ou de transformation.
Les décisions relatives à la réfection et aux transformations des bâtiments se prennent aujourd'hui entre la Division Architecture et Ingénierie, représenté par un chef de projet (en principe par domaine), l'utilisateur, représenté par la direction ou le concierge, et l'architecte représentant le SIPAL (interne ou externe). Le concierge ou l'intendant a une compétence reconnue en matière de maintenance pour les travaux non planifiables (les bricoles) : il commande ces travaux et envoie les factures au SIPAL.
2. Pour les bâtiments appartenant à l'Etat et loués à des tiers, la Division Immobilier est l'interlocuteur unique vis-à-vis des locataires, selon le contrat de bail qui les lie. Le rôle décisionnel de la Division Immobilier se limite aux travaux intérieurs touchant directement le locataire qui peuvent avoir une incidence sur le loyer.
Le rôle décisionnel de la Division Architecture et Ingénierie concerne les secteurs des enveloppes du bâtiment, des installations techniques et des aménagements extérieurs, en lien avec un objectif de conservation du patrimoine.
Les travaux de réfection intérieurs (en lien avec des départs de locataires) se gèrent par les enveloppes financières de la Division Architecture et Ingénierie (cures et locatifs).
3. Pour les bâtiments privés occupés par des services de l'Etat, la Division Immobilier est l'interlocuteur unique vis-à-vis du propriétaire et des services de l'administration qui sont des locataires. Toute intervention de réfection doit faire l'objet d'un mandat particulier défini par la Division Immobilier en fonction des conditions de location.

Le présent chapitre 10 ne décrit que les directives simplifiées propres au budget de fonctionnement. Si des activités de conservation d'ouvrages se réalisaient par le biais du budget d'investissement, les chapitres 1 à 9 ci-dessus font foi. A défaut de précision spécifique, le contenu de ces chapitres est aussi valable pour le budget de fonctionnement.

10.1.1 Mandataires

Téléchargement

[Contrat relatif aux prestations de l'architecte d'entretien \(formulaire 10.141\)](#)

[Contrat relatif aux prestations d'ingénieur CV-entretien \(formulaire 10.142\)](#)

[Contrat relatif aux prestations du surveillant d'installations techniques \(formulaire 10.143\)](#)

[Honoraires devis tarif temps \(formulaire 10.151\)](#)

[Honoraires au tarif temps \(formulaire 10.152\)](#)

[Frais et débours \(formulaire 10.153\)](#)

[Transfert BF \(formulaire 10.160\)](#)

Une majorité des prestations de conservation des ouvrages est gérée par des mandataires qui sont responsables d'un ou plusieurs bâtiments. Leurs prestations sont définies par le contrat relatif aux prestations de l'architecte d'entretien.

Ces trois contrats sont reconductibles annuellement de manière tacite.

D'autres prestations de mandat peuvent être convenues de manière ponctuelle, elles sont définies de cas en cas selon les contrats types du SIPAL (cf. chapitre 1.2).

En fonction du type de relation contractuelle, les mandataires se voient attribuer des codes différents :

M-AE = architecte-entretien
M-AR = architecte « ponctuel »

Pour l'établissement des propositions d'honoraires et la facturation, il y a lieu d'utiliser les documents suivants :

Honoraires devis tarif temps
Honoraires au tarif temps
Frais et débours

Les catégories d'honoraires usuelles sont les suivantes :

B : représentation du bureau dans des séances de direction avec le maître de l'ouvrage
D : direction technique (demande d'offre, suivi d'exécution, réception, etc.)
F : dessin, secrétariat.

Il s'agit d'une orientation qui n'a pas de valeur absolue, l'art. 6 du contrat fixant les règles de base.

Le verso du formulaire doit être rempli pour décrire les prestations effectuées.
Afin de clarifier l'utilisation des CFC, elles sont normalisées de la manière suivante :

- **CFC 191** - honoraires pour prestations non liées à des travaux (séances de préparation de budget, études diverses, relevés, calcul surfaces SIA 416, etc.)
- **CFC 291** - honoraires pour travaux liés au bâtiment (y c. étude)
- **CFC 491** - honoraires pour travaux liés aux aménagements extérieurs.

10.1.2 Code des bâtiments et complexes

[Téléchargement](#)

[Code des bâtiments et complexes \(annexe 10.16\)](#)

Le code des bâtiments défini au chapitre 1.3 est identique. Il s'y ajoute un code de "complexes" permettant de regrouper plusieurs bâtiments sur un même site. Une même entité spatiale peut toutefois exceptionnellement être découpée en plusieurs complexes.

10.1.3 Titre et numérotation des affaires

[Téléchargement](#)

[Gestion par crédit-cadre \(annexe 10.17\)](#)

Chaque bâtiment a de manière permanente 3 numéros d'affaire correspondant à des travaux de maintenance, de réfection et de modification d'exploitation.

- Les affaires de maintenance sont numérotées de 14'000 à 15'999
- Les affaires de réfection sont numérotées de 16'000 à 17'999

- Les affaires de modification d'exploitation sont numérotées de 18'000 à 19'999

Chaque affaire peut être divisée en partie d'affaire correspondant à des utilisateurs distincts par bâtiment :

Exemple s'il y a 3 utilisateurs :

14563.1

14563.2

14563.3

La partie d'affaire 9 est d'office attribuée aux prestations de bricoles, par exemple 14563.9.

Des affaires particulières (montant supérieur à 250Kfr) peuvent être créées de manière exceptionnelle en leur attribuant un numéro entre 6'000 et 7'999.

Les affaires gérées par le crédit-cadre 2003-2006, servant au rattrapage de l'entretien différé et à la mise en conformité de la sécurité incendie, sont numérotées à partir de 30'000 et suivent les mêmes règles que celles du budget d'investissement (chapitre 1 à 9).

10.1.4 Panneau de chantier

Téléchargement

[Panneau de chantier simplifié \(annexe 10.18\)](#)

Pour les opérations comprises entre CHF 200'000.-- et CHF 1'000'000.--, des panneaux de chantier standard ne dépassant par CHF 1000.-- de dimension réduite avec mention :

- Du maître d'ouvrage
- De l'objet réalisé
- Du calendrier de réalisation et de mise en service
- Du coût et des subventions ou de la participation des communes ou de la confédération

Pour les réalisations d'un coût supérieur à CH. 1'000'000.--, se référer au chapitre 1.9.2

10.2 CONNAISSANCE DU PATRIMOINE

Téléchargement

[Fiche d'identification \(annexe 10.21\)](#)

[Stratus : La méthode \(annexe 10.22\)](#)

[Stratus : Fiche de saisie \(annexe 10.231\)](#)

[Stratus : Fiche d'évaluation \(annexe 10.232\)](#)

[Stratus : Développement des frais \(annexe 10.24\)](#)

[Méthode EPIQR: Graphique \(annexe 10.25\)](#)

[Consommation et indice énergétique des gymnases \(annexe 10.26\)](#)

DONNEES

Un élément clé d'une maintenance de qualité du patrimoine bâti est l'attention portée à sa dimension culturelle et à son environnement. La valeur des différentes parties d'un édifice est identifiable par les fiches de recensement établies par la Division Monuments et Sites du SIPAL. Un apport complémentaire d'information peut être obtenu par des analyses historiques adéquates.

La base d'une bonne maintenance commence par l'établissement du dossier d'ouvrage (chapitre 3.1 et chapitre 9.1), comprenant les plans (architectes, techniques CVSE, détails), le descriptif de l'ouvrage et les points particuliers de l'entretien. Pour les bâtiments existants, ces dossiers doivent impérativement être constitués. Par la suite, la mise à jour continue des différents documents est indispensable. Ainsi se constitue l'historique des travaux entrepris. Pour le surplus, la norme SIA 469 en définit le contenu.

Les différentes données techniques comprennent les surfaces selon SIA 416, les indices énergétiques, la liste des installations techniques et des contrats d'entretien. Chaque bâtiment possède sa fiche d'identification qui contient une synthèse des informations de base.

DIAGNOSTIC SOMMAIRE

La Division Architecture et Ingénierie procède à une mise à jour annuelle du diagnostic sommaire de l'état physique des bâtiments à l'aide du logiciel Stratus, version informatisée de la méthode Schroeder.

Sa caractéristique principale est d'obtenir une vision globale sur l'état d'entretien d'un grand parc immobilier. Méthode simplifiée, elle joue sur la compensation des imprécisions de l'évaluation de 13 éléments. L'estimation des coûts d'entretien s'établit sur la base de la valeur intrinsèque du bâtiment qui s'obtient en pondérant sa valeur à neuf par les coefficients de dégradation de chaque élément.

En effet, des observations ont permis d'établir une courbe type de dégradation pour chacune des parties du bâtiment. Le programme calcule ensuite les frais de réfection et de maintenance. En outre, il détermine le moment optimal d'intervention en fonction des détériorations différenciées des composants du bâtiment.

Les données ainsi obtenues constituent une base pour l'établissement du budget. Elles permettent l'emploi ciblé des moyens octroyés pour la conservation du patrimoine immobilier. Elles offrent également un outil de prévention pour éviter des dégâts ultérieurs et des frais supplémentaires.

La méthode Stratus permet de faire des projections dans le futur en fonction d'une qualité d'entretien. Elle fournit des informations fiables sur l'état des bâtiments, sur les frais de maintenance ainsi que sur les échéances et les coûts des interventions de réfection.

Les résultats sont fournis sous forme de graphiques et de listes. Ils peuvent être présentés selon les besoins de l'utilisateur, ce qui permet de répondre à des questions spécifiques. Données d'un bâtiment :

- Carte de saisie et d'évaluation
- Graphique : analyse et qualité de l'entretien

DIAGNOSTIC DETAILLE

Ponctuellement, en préalable à un projet de rénovation plus important, la Division Architecture et Ingénierie procède à un diagnostic détaillé du bâtiment à l'aide de la méthode EPIQR, issu de la méthode MER.

La méthode MER (méthode d'évaluation rapide) a été conçue initialement pour l'habitat. La méthode MERIP y a ajouté différents paramètres, dont essentiellement le calcul de l'indice énergétique. Basée sur 50 éléments répartis en cinq secteurs afin de réaliser une approche standardisée : les espaces extérieurs et les façades, les sous-sols, les circulations et les parties communes, les combles et la toiture, et trois logements au minimum.

Chaque élément est apprécié dans son état physique selon 4 codes de dégradation. Avec l'aide d'un bref descriptif typologique et de données dimensionnelles, le diagnostic aboutit à une évaluation sommaire d'un coût de remise en état.

La méthode MERIP est officiellement utilisée et fait partie intégrante du règlement d'application de la loi vaudoise concernant la démolition, la transformation et la rénovation des maisons d'habitation (LDTR).

La poursuite du développement de la méthode MERIP, intitulé EPIQR, a été entreprise dans le cadre des programmes de recherche européens JOULE II, avec le soutien de l'OFES.

Les principales nouveautés sont :

- L'établissement d'un bilan thermique
- Le questionnaire sur la qualité de l'environnement intérieur
- Les scénarii d'intervention
- La classification des coûts selon CFC ou CFE
- La mise à disposition des informations réglementaires vaudoises et techniques
- Le vieillissement des éléments de construction

SUIVI DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE

Parallèlement, par le biais de l'analyse des consommations d'énergie, la Section Energie, Environnement et Infrastructures tient à jour les indices de dépense énergétique IDE (chaleur, électricité, eau). Ces données sont disponibles dans le rapport annuel du groupe énergie ou consultables sur le logiciel TENER, qui fournit des signatures énergétiques automatiques pour les bâtiments problématiques.

La synthèse de ces connaissances des bâtiments (dimension culturelle, état physique et données énergétiques) devrait permettre de garantir une bonne conservation des ouvrages, ainsi que leur pérennité.

10.3 GESTION DES TRAVAUX

10.3.1 Planification

Téléchargement

[Requête du budget de fonctionnement \(annexe 10.311\)](#)

[Requête du budget – Instruction générale \(annexe 10.312\)](#)

[Instructions pour le plan comptable \(annexe 10.315\)](#)

[Planification des travaux par responsable \(annexe 10.316\)](#)

[Répartition par code ESB : Objectifs \(annexe 10.317\)](#)

Pour assurer une bonne qualité de conservation des ouvrages, il est nécessaire de planifier un programme de surveillance et d'entretien.

Pour cela, le programme de surveillance s'inspirera de la norme SIA 469 art. 4.43, à savoir qu'il comprendra au minimum les points suivants :

- l'échéancier des inspections régulières (principales, intermédiaires)
- les instructions pour les observations régulières
- l'indication des éléments d'ouvrage qu'il faut surveiller particulièrement
- les indications sur les actions particulières qui s'exercent sur les ouvrages et qu'il faut surveiller

Le programme d'entretien distinguera les interventions de maintenance et de réfection. La planification des travaux comprendra également les demandes des utilisateurs.

Maintenance

Conservation de l'aptitude à l'utilisation de bâtiments grâce à des interventions simples et régulières. Une maintenance correcte permet de ralentir le processus de vieillissement d'un bâtiment.

Réfection

Reconstitution durable de l'aptitude à l'utilisation d'éléments de construction. Il ne s'agit que des interventions menant à la reconstitution de l'état initial. Cette reconstitution coûte en général plus cher que l'opération initiale.

Modifications d'exploitation

Travaux de réorganisation de locaux, modernisation de cuisine, de sanitaires, d'ensemble d'installations chauffage, sanitaires, ventilation, électricité, pose de lift, câblage universel, etc.

Pour définir cette planification, la Division Architecture et Ingénierie a développé un outil de gestion qui permet d'identifier les nécessités techniques d'intervention sur des bâtiments et les besoins des utilisateurs : il s'agit de la feuille de requête budgétaire (feuilles BOB) dont le mode d'utilisation est défini aux points 10.3.2 et 10.3.3.

Cet outil de gestion permet d'enregistrer les travaux de maintenance annuelle ou pluriannuelle, de planifier les travaux à court, moyen ou long terme sur le budget de fonctionnement, le crédit cadre ou le budget d'investissement. Il permet ainsi de fixer des priorités d'intervention en fonction de la nature des travaux grâce à la codification de frais ESB (Eléments Service des Bâtiments) qui figure dans le formulaire 10.1.3.2 Requête de budget - Instruction générale.

Au niveau comptable, l'entretien ordinaire des bâtiments, monuments et leurs abords (maintenance et réfection) relève du compte 31411, alors que les constructions nouvelles et les modifications d'exploitation relèvent du compte 31412.

Les instructions budgétaires de l'Etat prévoient l'utilisation d'autres rubriques, à prévoir sur le budget des utilisateurs, pour les équipements mobiles (mobilier, exploitation, informatique) :

- Achat - 31111, 31112, 3112, 3113 et 3114
- Entretien - 31511, 31512, 3152, 3153 et 3154

La rubrique 3145 - entretien des parcs et zones de loisirs - n'est pas utilisée pour les abords des bâtiments. La rubrique 31821 - téléphonie - n'est pas utilisée pour les modifications des infrastructures.

En règle générale, les montants budgétés au 31411 devraient correspondre à 0.5 % de la valeur d'assurance incendie du bâtiment.

Par ailleurs, les sommes allouées seront en principe réparties en proportions égales, à savoir :

- 1/3 pour les enveloppes (toiture, façade)
- 1/3 pour les installations techniques
- 1/3 pour les aménagements intérieurs

L'établissement des choix et des priorités se basera sur plusieurs critères complémentaires tels que le ratio budget/valeur ECA, la répartition des codes ESB et l'indice énergétique.

Avec la tenue d'un inventaire des besoins par bâtiment basé à la fois sur la périodicité des interventions et sur l'établissement des priorités, il est possible de gérer l'entretien d'un parc immobilier tout en tenant compte de l'expression des besoins. Cela permet également d'anticiper la préparation des travaux en établissant une meilleure planification.

Les travaux de maintenance doivent être planifiés de manière globale en tenant compte des contrats existants pour les installations techniques et les équipements d'exploitation. Une collaboration étroite est absolument nécessaire avec l'utilisateur et la Division Immobilier du SIPAL pour éviter des doublons.

Une attention particulière sera accordée à une maintenance avec des compétences professionnelles pour les éléments de l'enveloppe, en particulier, les parties mobiles des façades et les toitures (plates et en pente).

Enfin, pour les aménagements extérieurs, il sera fait référence aux directives du SIPAL en la matière.

10.3.2 Directives relatives à l'exploitation des comptes 31411 « Entretien ordinaire des bâtiments, monuments et leurs abords »

BUTS

Etablir une procédure claire de répartition des tâches et des responsabilités entre les services de l'Administration cantonale (ci-après les services-utilisateurs), le SIPAL et les mandataires.

Etablir des règles de gestion pour l'exploitation du compte 31411 « Entretien ordinaire des bâtiments, monuments et leurs abords ».

PRINCIPES

Cette directive s'applique par analogie, pour les domaines les concernant, aux entités utilisant la rubrique 31411 (UNIL, par ex.). Ces dernières sont responsables du suivi budgétaire.

Le budget relatif à l'entretien des bâtiments est inscrit au SIPAL qui gère l'entier du processus.

Le compte 31411 n'enregistre pas les prestations horaires des employés de l'Etat et les frais y relatifs (vacations, déplacements).

Les travaux sont commandés par le SIPAL et/ou son mandataire, ceci à l'exception des urgences du propriétaire (voir ch. 3.5.4).

Les factures sont payées uniquement par le SIPAL.

Un état récapitulatif comparatif budget/comptes est établi de manière annuelle par le SIPAL pour chaque service-utilisateur sur la base des dépenses du compte 31411 « Entretien ordinaire des bâtiments, monuments et leurs abords ». Celui-ci peut également être obtenu de manière trimestrielle sur demande.

PROCEDURES

Fixation de l'enveloppe budgétaire

Lors du processus budgétaire, le SIPAL établit le budget d'entretien au moyen de la méthode Stratus définissant une qualité de maintenance et de réparation. Le budget global des frais d'entretien d'immeubles de l'Etat est arrêté sur la base de cette méthode.

Envoi des requêtes aux utilisateurs

Le formulaire de requête (accompagné d'instructions) est envoyé aux services-utilisateurs en septembre de chaque année par le SIPAL afin de mettre à jour la planification des études et les travaux d'entretien (maintenance, réparation) et de modification d'exploitation à prendre en charge sur le budget de l'année suivante.

Ce processus permet de prendre en compte les besoins et d'apprécier leur opportunité du point de vue économique, tout en prenant en considération les aspects culturels et écologiques, en intégrant l'entier du cycle de vie des bâtiments.

Suite à cet envoi, des séances avec les utilisateurs sont organisées par le SIPAL et/ou son mandataire afin de préparer le budget, de définir l'essentiel et de planifier les interventions.

La mise en œuvre des études et la planification des travaux de l'année sont convenues avec l'utilisateur (direction d'établissement, intendant ou chef de service) aussitôt le budget accordé, en principe en février.

Les séances d'élaboration du budget et de planification des travaux permettent également de faire le bilan sur les travaux réalisés et le mode de collaboration tripartite (MO, mandataire, utilisateur).

Les besoins exprimés par les utilisateurs sont examinés attentivement, notamment sous l'angle du rapport coût/utilité, en intégrant la problématique posée sur le long terme. Des variantes peuvent être envisagées ou des demandes refusées (bâtiment plus en exploitation, autre utilisation envisagée à moyen terme, par exemple).

Le mandataire sera particulièrement attentif au fait qu'il doit défendre avant tout les intérêts du maître de l'ouvrage SIPAL et non ceux de l'utilisateur. Il sera à ce titre d'autant plus critique sur l'expression des besoins formulés.

Le chef de projet SIPAL veillera à ce que l'équité de traitement entre utilisateurs et entre secteurs géographiques soit également assurée.

Dans la mesure du possible, les montants estimés doivent être le plus près possible de la réalité (arrondi à la centaine). Pour obtenir ce degré de précision, il sera fait usage du bon sens, de la proportionnalité des frais d'étude et de la connaissance technique spécifique.

L'établissement des devis nécessitant des études complexes se fera d'entente entre le représentant de la Division Architecture et Ingénierie et son mandataire. Ces études sont formalisées systématiquement par une confirmation écrite du maître de l'ouvrage.

Pour tenir compte des travaux non planifiables, des montants sont réservés pour chaque bâtiment ou groupe de bâtiment où cela est jugé nécessaire et globalement dans les domaines suivants :

- Locations des cures et locatifs
- Réfection des installations techniques

Retour des **requêtes**

Le SIPAL totalise les besoins demandés et fixe les priorités en fonction de l'enveloppe définie par le projet de budget accepté par le Conseil d'Etat. Le SIPAL vérifie les requêtes et s'assure que celles-ci sont dûment complétées, datées et signées par le chef de service ou son suppléant.

Une fois les différentes requêtes validées, il est procédé à leur saisie et à leur hiérarchisation. Celle-ci tient à assurer le maintien de la valeur du patrimoine du point de vue économique, social et environnemental.

Le SIPAL fixe des enveloppes budgétaires par secteur, affectation par type de travaux. Il fixe également de manière écrite dans les directives administratives les principes de hiérarchisation. La collaboration entre l'utilisateur et le SIPAL et/ou le mandataire est fondamentale pour l'établissement des priorités retenues.

Adoption du **budget**

Une fois le budget voté par le Grand Conseil, le SIPAL communique sans délai aux services-utilisateurs les montants attribués et commence la mise en œuvre des études et des travaux. Le SIPAL prévoit une réserve générale qu'il est chargé de gérer.

En cours d'année, les demandes de travaux imprévus sont traitées au cas par cas selon chapitre 10.3.4 des directives administratives du SIPAL. Le service-utilisateur avise au préalable le SIPAL. Au cas où un crédit supplémentaire doit être présenté, le service utilisateur rédige l'argumentaire des besoins, le SIPAL établit la demande qui est présentée par le DINF sauf exception convenue entre Départements.

Exploitation **du budget**

Bâtiment **sans service d'exploitation**

Le SIPAL, par l'intermédiaire de son mandataire, gère l'ensemble du processus, de la commande des travaux au paiement des factures. Le service-utilisateur reçoit annuellement un état récapitulatif des dépenses effectuées. Le SIPAL est responsable de la direction des études, de la bonne réalisation et du suivi des travaux et du respect du budget.

Chaque facture comporte obligatoirement deux signatures, soit celles du mandataire et du responsable SIPAL.

Bâtiment **avec service d'exploitation**

Dans le cadre des priorités fixées et du budget accordé, le service d'exploitation du bâtiment commande les travaux et les supervise. La facture est dûment contrôlée et visée en regard du devis et des travaux effectivement exécutés. Les travaux réalisés doivent être conformes au descriptif du projet et au budget prévu. Ces factures sont ensuite envoyées au SIPAL qui est chargé de les payer.

Chaque facture comporte obligatoirement deux signatures, soit celles du représentant du service d'exploitation et du responsable SIPAL.

Bâtiments avec compétence métier des utilisateurs

Certains services "constructeurs" (comme le SFFN, SESA, SR, SPEN, SAGR) disposent de personnel avec des compétences métier, ce qui leur permet d'assurer la direction des travaux et/ou des prestations de construction sur leur propre bâtiment.

Dans un tel cas de figure, les points suivants doivent être respectés :

- La planification, la gestion financière et le budget restent centralisés au SIPAL
- Les services désignent des personnes responsables, selon les dispositions en vigueur en leur sein
- Les niveaux de délégation et de responsabilité concédés par le SIPAL doivent être précisés au préalable
- Chaque projet (ou intervention) doit être préalablement convenu avec le SIPAL pour la validation des besoins et son mode d'exécution
- L'exécution doit être conforme au descriptif du projet et au budget prévu
- Le service "constructeur" est responsable de requérir l'autorisation du SIPAL avant toute modification de projet et avant d'engager toute dépense excédant le budget des travaux pour lesquels il bénéficie d'une délégation
- Après exécution, les factures sont dûment contrôlées et visées par le responsable désigné en regard du devis et des travaux effectivement exécutés
- Les factures sont ensuite envoyées au SIPAL qui est chargé de les payer. Les heures de travail des collaborateurs des services-utilisateurs ne peuvent pas être facturées, seules les fournitures sont payées sur justificatifs
- Chaque facture comporte obligatoirement la double signature, soit celles du représentant du service "constructeur" et du responsable SIPAL

Urgence propriétaire

Dans le cadre du budget accordé, le service-utilisateur informe le SIPAL lors de la commande des petits travaux, d'un montant maximum de CHF 5'000.--. Il les supervise, contrôle la facture en fonction du travail exécuté et l'envoie au SIPAL pour paiement. Le processus détaillé est défini au chapitre 3.1.2 des directives administratives du SIPAL (annexe 3.1.2.2).

Comparaison budget / comptes

En cours d'année, un suivi détaillé du budget actualisé est assuré par une codification des transferts comptables validés (crédit supplémentaire, avance tiers, remboursement tiers, transitoires, reports de crédits, transfert interne, crédits accordés et crédit libérés) afin d'offrir une gestion transparente. En fin d'année, le même processus permettra d'assurer un suivi des objectifs budgétaires en fonction des priorités définies. La répartition des dépenses sera comparée avec le budget selon les codes ESB.

10.3.3 Directives relatives à l'exploitation des comptes 31412 « Constructions nouvelles et modifications d'exploitation »

Les directives relatives à l'exploitation des comptes 31412 sont identiques à celles des comptes 31411 à l'exception des points suivants :

PRINCIPES

Il n'y a pas de travaux relevant de l'urgence propriétaire.

PROCEDURES

Fixation de l'enveloppe budgétaire

Lors du processus budgétaire, le SIPAL établit le budget en fonction des besoins et de l'évolution du parc immobilier. Le budget global constructions nouvelles et modifications d'exploitation de l'Etat est arrêté sur la base de cette méthode.

10.3.4 Honoraires, études et budgets

Les honoraires liés aux études et aux travaux financés par le budget de fonctionnement, sont intégrés dans le budget en les identifiant avec le code ESB 18. Le démarrage des études coïncide avec l'octroi du budget annuel.

Les honoraires liés aux études et aux travaux financés par le crédit cadre sont identifiés de la même manière. L'estimation financière de l'étude ainsi que son démarrage doivent être approuvées par le chef de la Division Architecture et Ingénierie du SIPAL.

Les études financées par le budget d'investissement passent obligatoirement par l'octroi d'un crédit d'étude de compétence Conseil d'Etat (CE) ou du Grand Conseil (GC).

L'octroi des budgets se fait de la manière suivante :

- Budget de fonctionnement : par retour des requêtes (crédit accordé) en février de l'année en cours
- Crédit-cadre : par validation du devis de référence par le chef de la Division Architecture et Ingénierie du SIPAL
- Budget d'investissement : par l'octroi d'un crédit d'ouvrage validé par le CE puis le GC
- De manière exceptionnelle, des budgets complémentaires peuvent être obtenus :
- Budget de fonctionnement : par crédit supplémentaire si l'urgence et l'imprévisibilité sont démontrées, octroyé par le Conseil d'Etat et approuvé par la Commission des finances (COFIN), selon les seuils et le degré de compensation
- Budget d'investissement : par crédit additionnel octroyé par le CE ou le GC ou par réaffectation de crédit

10.4 APPEL D'OFFRES, ADJUDICATIONS, CONTRATS

[Téléchargement](#)

[Travaux imprévisibles non planifiables \(annexe 3.122\)](#)

De manière générale, les règles propres aux marchés publics sont aussi appliquées : chapitre 4, chapitre 5 et chapitre 6.

10.4.1 Appel d'offres

Les règles relatives aux marchés publics s'appliquent ainsi que les directives du Chef de département des infrastructures (cf. chapitre 4).

L'incidence de la proportionnalité du coût des études devra toujours être prise en considération. L'usage du gré à gré est recommandé pour les offres de faible importance, car il permet d'économiser des frais d'étude et de négocier.

10.4.2 Adjudications

Les formulaires de propositions d'adjudication (cf. chapitre 5.2) doivent être impérativement utilisés. En l'absence de commission de construction, l'approbation de ces propositions se fait en fonction des seuils de compétence selon l'annexe A5.11

Toutes ces propositions doivent être datées, admises et signées par le chef de projet avant la demande de visa à l'échelon hiérarchique défini.

10.4.3 Contrats

Un document contractuel doit être formalisé dans chaque cas.

La lettre de commande de travaux (cf. formulaire F6.12) fait office de contrat pour les montants compris entre CHF 2'000.-- et CHF 20'000.--. Celle-ci peut être signée par le mandataire ou le représentant du MO convenu (service technique, intendant), dans la mesure où le chef de projet de la Division Architecture et Ingénierie est renseigné.

Ces commandes ne peuvent se faire qu'en cas de couverture budgétaire.

Les commandes de travaux de bricoles par le concierge, se font dans le cadre des compétences admises. En cas d'abus, des rappels à l'ordre seront formulés par la Division Immobilier.

Le contrat d'entreprise sera utilisé pour les montants supérieurs à CHF 20'000.-- (cf. formulaire F6.11).

10.5 GESTION DES AFFAIRES

10.5.1 Administratif et financier

[Téléchargement](#)

[Code des transferts du budget de fonctionnement \(annexe 10.51\)](#)

[Gestion par crédit-cadre \(annexe 10.17\)](#)

Engagement sur facture (annexe 10.52)

Chaque mandataire est responsable du budget qui lui est octroyé. En cas de gestion d'un complexe comprenant plusieurs bâtiments (par ex. 5 bâtiments = 15 numéros d'affaire), il est nécessaire d'effectuer des transferts entre affaires pour compenser par \pm values les différences entre budget et facturation.

Ces transferts s'effectuent aisément entre les affaires maintenance et réfection (31411) et nécessitent une autorisation s'il s'agit de modification d'exploitation (31412). Ces transferts sont codifiés.

Le mandataire est également responsable du respect des priorités définies lors de l'octroi du budget, afin de garantir les objectifs fixés par le SIPAL pour la répartition des crédits entre enveloppes / techniques / intérieurs. Se référer au chapitre 10.3.1.

En cas de renoncement à des travaux, la partie du crédit correspondante doit être transférée à la réserve. En cas de besoins imprévisibles de faible importance, il s'agit de faire une demande spécifique à la réserve. Les décisions y relatives sont de la compétence du chef de la Division Architecture et Ingénierie.

Pour le budget de fonctionnement, chaque commande de travaux est enregistrée en tant que « commande en cours » dans IDB. La commande est libérée progressivement s'il y a paiement par acompte; elle est libérée totalement lors de la facture finale.

Pour le crédit-cadre, les règles propres au budget d'investissement sont appliquées.

Chaque pièce comptable sera visée et munie du tampon correctement rempli. Un avis d'enregistrement sera envoyé au mandataire : seul cet avis fait foi. En cas d'erreur, elle devra être signalée à la comptabilité du SIPAL : il n'est pas question de tenir deux comptabilités contradictoires entre le MO et le mandataire.

10.5.2 Etudes et travaux

L'élaboration des projets se fera d'entente avec l'utilisateur. Le suivi des phases (avant projet, projet définitif, appel d'offres) se fera de manière simplifiée et pragmatique en fonction de l'importance des travaux projetés.

Les interventions de nature technique se feront avec les collaborateurs techniques CVSE de la Section Energie, Environnement et Infrastructures.

Pour éviter des séances redondantes, le choix avisé des participants à une séance devra être fait par le chef de projet SIPAL. Un soin particulier sera donné à une bonne communication entre les partenaires.

Une planification adéquate sera également élaborée pour chaque projet en respectant le maintien de l'exploitation des bâtiments.

Une collaboration particulière devra être faite avec la Division Immobilier pour les bâtiments loués à des tiers (cures et locatifs). En effet, celle-ci représente le bailleur et lui seul communique officiellement avec les locataires.

Une règle identique doit être respectée en cas de projet sur des bâtiments appartenant à des tiers. Ces travaux ne pourront pas être entrepris sans l'accord du propriétaire, accord que seul la Division Immobilier négocie et obtient.

La réception des travaux se fera conformément au chapitre 8.

10.5.3 Comparaison budget/compte

Conformément aux Directives d'exécution n° 17 et 17 bis (Département des finances), le suivi des objectifs budgétaires sera mis en comparaison avec les dépenses réelles selon les codes ESB.

10.6 BOUCLEMENT, ARCHIVAGE

En fin de chaque année, le mandataire est responsable de la mise à jour de tous les documents de l'ouvrage, afin de pérenniser la connaissance du bâtiment.

Il s'agit en particulier de la mise à jour des plans (architecte et CVSE), des données statistiques (calcul SIA 416), de l'inventaire des installations techniques. La mise à jour des contrats de maintenance se fait avec la Division Immobilier.

L'objectif est d'avoir un dossier d'ouvrage (cf. chapitre 9.4) correspondant à ce qu'est le bâtiment aujourd'hui et non plus à ce qu'il a été peut-être une fois.

Le chef de projet du SIPAL s'entendra avec le mandataire pour obtenir les rapports et décomptes nécessaires.

10.7 Entretien

Téléchargement

[Directives d'entretien pour les surfaces des abords des bâtiments \(annexe 10.32\)](#)

11. NORMES DE DESSIN DAO

11.1 INFORMATION GENERALE

Téléchargements

[Annexe de l'Etat de Vaud pour la charte graphique \(annexe 11332\)](#)

L'Etat de Vaud représenté par le Service Immeubles, Patrimoine et Logistique (SIPAL), en collaboration avec la Ville de Genève représentée par la Direction de la division de l'aménagement et des constructions (DCO), ont mis sur pied une **charte graphique DAO**. Son utilisation et sa mise à jour sont définies par une convention. En interne, les services constructeurs de l'Etat et les services responsables de l'exploitation ont élaborés une autre convention définissant leur mode de partenariat.

Il est possible de poser des questions en envoyant un mail à l'adresse suivante : dao.sipal@vd.ch

La **charte graphique DAO** ne répondant pas à tous les cas de figures spécifiques de l'Etat de Vaud, le document [Annexe de l'Etat de Vaud pour la charte graphique \(annexe 11332\)](#) à été développé en conséquence.

11.2 PLATEFORME D'ECHANGE

L'Etat de Vaud met à disposition ses fichiers DAO d'architecture au format AutoCAD via sa plate-forme d'échange **XCAD**. Cette plate-forme permet un contrôle automatique des données et une sauvegarde par mandataire, d'une table de correspondance des différents calques. Chaque bâtiment est numéroté selon son numéro ECA (5 chiffres) précédé de son numéro de commune (3 chiffres) séparé par un _ (souligné). Exemple **132_00456**. Les suffixes sous forme de lettre de certains numéros ECA ne sont pas traités comme des objets séparés.

Parmi les fichiers disponibles et afin de gérer les surfaces (CAFM), les plans de niveaux sont délivrer avec des informations selon la norme **SIA 416** (contours des locaux) et selon la norme **DIN 277** (légendes des locaux). Tous les mandats sont identifiés comme dépendant d'un budget de fonctionnement (**BF**) et/ou d'investissement (**BI**).

11.3 DONNEES DE REVISION

Le niveau graphique des **plans de révision** d'architecture équivalra au **1/50** voir au **1/100** (selon norme SIA 400) et seront envoyés sur la plateforme **XCAD**. Les autres données DAO seront gravées sur un CD-Rom (selon norme SO 9660) et transmitt au chef de projet. Les données DAO **CVS-E** devront être transmises directement au service Energies et Environnement de l'Etat de Vaud. Toutes les données DAO doivent être conformes à la charte graphique de l'Etat de Vaud et au format AutoCAD 2000.

La mise en place sur la plate-forme **XCAD** se fera conformément à l'agenda suivant :

- Budget d'investissement (**BI**): au plus tard **6 mois** après la remise de l'ouvrage. Passé cette échéance, le 1% des honoraires concernant la documentation de l'ouvrage (voir contrat relatif aux prestations de l'architecte des directives de l'Etat de Vaud) sera retenu pour procéder à la mise à jour des plans de révision par un tiers.

- Budget de fonctionnement (**BF**): au plus tard **fin novembre** de l'année en cours. Sans nouvelles du mandataire à cette date, l'Etat de Vaud admet qu'aucune modification spatiale n'a été effectuée pendant l'année en cours.

La libération du total des honoraires est effectuée quand les points suivants sont réalisés:

- Validation par le chef de projet d'un jeu de tirages papier.
- Validation par le chef de projet et l'administrateur DAO du contenu du CD-Rom.
- Validation par l'administrateur DAO et le chef de projet des données de révision.
- Selon l'importance du mandat, validation d'un jeu de tirages Polymat ou Printex

12. Directives techniques et énergétiques

Ce chapitre est en cours de rédaction. L'ensemble des directives techniques et énergétiques se trouve sous forme d'annexes.

12.1 Directives techniques

[Téléchargement](#)

[Orgaterr](#)

[Recommandation techniques CVSE](#)

[Convention entre les partenaires de la CRT \(annexe 3.41\)](#)

[Prescriptions relative au câblage universel \(annexe 3.42\)](#)

[Eco-devis](#)

[Fiche CFC](#)

[Directives d'entretien pour les surfaces aux abords des bâtiments](#)

[Toitures plates](#)

12.2 Directives énergétiques

[Téléchargement](#)

[Directives énergétiques \(annexe 3.31\)](#)

[Jalon 6](#)