

## **Projets de construction de l'HVS**

### **Manuel de projet**

## **Volume 2 - Processus**

Version 1.4 – 15.05.2018

Ce document est un document évolutif

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Management des projets de construction de l'HVS</b>	<b>5</b>
1.1	Processus de développement des projets	5
1.2	Livrables des projets et validation	5
1.2.1	Généralités	5
1.2.2	Dossiers de demande d'autorisation	6
1.3	Structuration des projets	6
<b>2.</b>	<b>Gestion des prestations du projet</b>	<b>8</b>
2.1	Prestations du projet	8
2.1.1	Définition	8
2.1.2	Description initiale des prestations	8
2.1.3	Documentation décrivant les prestations du projet	8
2.2	Modifications de projets	9
2.2.1	But	9
2.2.2	Catégories de modifications de projet	9
2.2.3	Documentation des modifications	9
2.2.4	Données financières pour les modifications de projet	10
<b>3.</b>	<b>Gestion des appels d'offres et des contrats</b>	<b>11</b>
3.1	Appels d'offres	11
3.1.1	Bases légales et publications	11
3.1.2	Types de procédures pour les appels d'offres en marchés publics	11
3.2	Contrats	12
3.2.1	Prestations de services	12
3.2.2	Travaux de construction	12
3.3	Compétences et droits de signature	12
3.3.1	Contrats	12
3.3.2	Avenants	12
<b>4.</b>	<b>Gestion des coûts</b>	<b>13</b>
4.1	Bases	13
4.1.1	Objectif	13
4.1.2	Structure des coûts	13
4.1.3	TVA et indexation	13
4.2	Devis et contrôle des coûts	13
4.2.1	Logiciel de gestion des coûts	13
4.2.2	Etablissement des devis et tolérances	13
4.2.3	Planification financière	13
4.2.4	Réserves et compétences de gestion	13
4.2.5	Controlling et reporting	14
4.3	Transmission des factures	15
<b>5.</b>	<b>Gestion des délais</b>	<b>16</b>
5.1	Objectifs	16
5.2	Plannings et jalons stratégiques	16
5.2.1	Organisation générale des plannings	16
5.2.2	Planning synthétique de portefeuille	16
5.2.3	Plannings cadres des projets	16
5.2.4	Plannings détaillés des projets	16
5.2.5	Jalons stratégiques	17
5.3	Logiciels	17
<b>6.</b>	<b>Gestion des risques et de la qualité du projet</b>	<b>18</b>
6.1	Principes généraux	18
6.2	Gestion des risques	19
6.2.1	Principes et responsabilités	19
6.2.2	Outils	19
6.3	Gestion de la qualité	20
6.3.1	Principe général	20
6.3.2	Déroulement	20
6.3.3	Responsabilités	22
6.3.4	Autres documents de base pour la gestion de la qualité	22
<b>7.</b>	<b>Gestion de la réalisation</b>	<b>24</b>

7.1	Gestion du chantier .....	24
7.2	Contrôle d'accès .....	24
7.3	Protection des biens et des personnes .....	24
<b>8.</b>	<b>Gestion des communications du projet .....</b>	<b>25</b>
8.1	Portée du processus .....	25
8.2	Communication externe, informations à la presse et aux médias .....	25
8.3	Communication interne .....	25
8.4	Documentation de projet et reporting.....	26
8.4.1	But.....	26
8.4.2	Plateforme d'échange.....	26
8.4.3	Dessins (DAO) .....	26
8.4.4	Documentation pour l'exploitation .....	26
8.5	Rapport d'avancement et reporting.....	26
8.6	Procès-verbaux .....	26
8.6.1	Liste des points ouverts.....	26

## Annexes

### **A Gestion des prestations du projet**

- A1 Liste des livrables par phase de projet
- A2 Exemple de fiche de demande modification de projet (Utilisateur / Exploitant)
- A3 Exemple de fiche de modification de projet (Planificateur)
- A4 Exemple de journal des demandes de modifications du projet

### **B Gestion des appels d'offres et contrats**

- B1 Proposition d'adjudication pour un marché < CHF 10'000
- B2 Proposition d'adjudication pour un marché de CHF 10'000 à 500'000
- B3 Proposition d'adjudication pour un marché de CHF 500'000 à 1'000'000
- B4 Proposition d'adjudication pour un marché > CHF 1'000'000

### **C Gestion des coûts du projet**

- C1 Modèle de facture (honoraires et travaux)
- C2 Tableau de suivi financier du CoPil

### **D Gestion des délais**

- -

### **E Gestion de la qualité et des risques**

- E1 Tableau de gestion des risques
- E2 Matrice d'évaluation des risques

### **F Gestion des communications**

- F1 Liste des points ouverts
- F2 Table des matières du rapport semestriel de projet
- F3 Exemple de management report

## Suivi des versions et de la distribution

Version	Date	Révision	Distribution
1.0	30.06.17	Version validée par le CoPil du 3 juin 2017 avec quelques ajouts mineurs	P. Bruchez, S. Schweizer
1.1 prov2	08.09.17	Modification référence à l'eCCC Bât Manuel Hôpital Modification chapitre 1.2 Livrables Ajout remarques aux chapitres 1.3 et 4.3	Provisoire
1.2	17.11.17	Mise à jour des réf. Aux tableaux / figures	S.Schweizer, F.Severin
1.3	10.01.18	Version validée par le CoPil du 10 janvier 2018	CoPil, CoFin, ComCo, CoPro
	20.02.18	Mise à jour des formulaires B et C2	
1.4	15.05.18	Mise à jour des annexes A2-A4	

## Abréviations

CA	Conseil d'administration	ICH	Institut Central des Hôpitaux
CE	Conseil d'Etat	IF	Inspection des Finances (de l'Etat du Valais)
CHVR	Centre Hospitalier du Valais Romand	KBOB	Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
CoFin	Commission des Finances	PDQ	Plan Directeur Qualité
ComCo	Commission de Construction	PHS	Plan Hygiène et Sécurité
CoPil	Comité de Pilotage	PQM	Project Quality Management ou gestion de la qualité du projet
CoPro	Comité de projet (P : Planificateurs, U : Utilisateurs, E : Exploitants)	SBMA	Service des Bâtiments, Monuments et Archéologie
DG	Direction générale	SPC	Secteur Principal de la Construction
DSSC	Département de la Santé, des Affaires Sociales et de la Culture	SSP	Service de la Santé Publique
DTEE	Département des Transports, de l'Equipement et de l'Environnement	SZO	Spitalzentrum Oberwallis – Centre Hospitalier du Haut-Valais
HVS	Hôpital du Valais		

## Remarques préliminaires

Ce document fait suite au manuel de projet volume 1 « Organisation ». Pour tout ce qui touche

- à la définition du manuel de projet, son but, les personnes responsables, son approbation et sa distribution
- à l'organisation générale du portefeuille de projet, sa gouvernance, ses organes de pilotage et de suivi
- à l'organisation des divers projets de construction

prière de vous rapporter à ce volume 1.

Les documents actuels sont en phase de test et s'appliquent aux projets DG. Les compléments et adaptations pour les projets des centres seront effectuées ultérieurement.

## **1. Management des projets de construction de l'HVS**

### **1.1 Processus de développement des projets**

Le développement des projets de construction de l'HVS est calqué sur les directives de la KBOB. Les documents types nécessaires au déroulement du projet sont disponibles sur la page web de la KBOB selon le lien ci-dessous :

<https://www.kbob.admin.ch/kbob/fr/home/publikationen.html>

A partir de la phase d'appel d'offres, le Cockpit KBOB (Documents nécessaires pendant toute la durée de la procédure d'appel d'offres), ainsi que tous les modèles de documents mis à disposition sur le site de la KBOB sont à utiliser exclusivement.

La structuration du projet par phases et phases partielles est reprise de la norme SIA 112:2014, Modèle « Etude et conduite de projet ». Cette norme pose certaines bases du management des projets de construction et définit notamment :

- Les phases de projet ;
- Les livrables de chaque phase ;
- Les prestations à effectuer par le mandataire dans chaque phase ;
- Les prestations et décisions que le mandant doit fournir ou prendre dans chaque phase.

Les précisions pour chaque mandataire sont fournies dans les règlements SIA suivants :

- Règlement SIA 102:2014 Prestations et honoraires des architectes
- Règlement SIA 103:2014 Prestations et honoraires des ingénieurs civils
- Règlement SIA 105:2014 Prestations et honoraires des architectes paysagistes
- Règlement SIA 106:2007 Prestations et honoraires des géologues
- Règlement SIA 108:2014 Prestations et honoraires des ingénieurs et ingénieures spécialisés dans les domaines des installations du bâtiment, de la mécanique et de l'électrotechnique

Ces éléments de projet ont un caractère générique et des précisions ou compléments sont apportés dans ce manuel, pour ce qui concerne notamment les livrables et les prestations.

### **1.2 Livrables des projets et validation**

#### **1.2.1 Généralités**

Chaque phase de projet se termine par la remise au maître d'ouvrage des livrables définis dans les règlements SIA cités aux chapitres précédents et précisés / complétés au chapitre 2 et dans l'annexe A1.

Ces livrables font l'objet d'une présentation dans une séance de revue de projet. Ils sont contrôlés par la ComCo du projet et font l'objet d'une validation formelle par le CoPil. Seule cette validation formelle des livrables d'une phase permet de passer à la phase suivante.

### 1.2.2 Dossiers de demande d'autorisation

Les dossiers de demande d'autorisation devront être signés par les personnes suivantes :

Type de projet	Entité	Centre(s) concerné(s)	Direction Générale HVS
<b>Projet de centre</b>		Chef du Département Infrastructures du Centre concerné  <b>ou</b> Directeur du Centre	Chef des Projets Stratégiques
<b>Projet DG</b>		Chef(s) du Département Infrastructures du (des) Centre(s) concerné(s)  <b>ou</b> Directeur(s) du (des) Centre(s)	Chef des Projets Stratégiques

Tableau 1 – Signatures pour les dossiers de demande d'autorisation.

### 1.3 Structuration des projets

Les projets de construction de l'HVS sont structurés pour une gestion et un suivi comptable par les outils spécifiques de l'organisation.

Les prestations de service, les travaux de construction et les achats sont regroupés dans les phases suivantes du modèle de prestations HVS :

- AA – Définition du projet
- BB – Etude préliminaire
- CC – Etude du projet
- DD – Réalisation construction
- EE – Réalisation équipement
- FF – Achat/Location
- GG – Exploitation

Ces phases permettent à la comptabilité, selon le volume financier des projets, de répartir les coûts activables et non activables. Le mandataire doit fournir les coûts selon ces phases qui constituent le premier niveau de structuration des projets.

Dans le logiciel MesserliGest, les phases du modèle de prestation sont définies comme des ouvrages.

Le second niveau de structuration est constitué des Codes de Frais de Construction (CFC) définis par le Centre suisse de Rationalisation du Bâtiment (CRB).

L'utilisation du CFH (2003) Code des frais de construction pour hôpitaux SN 506 504 est souhaité (Référence : crb 2012 – eCCC-Bât Manuel Hôpital ; Code des coûts de construction Bâtiment).

En fonction de la taille des projets, toutes les phases du modèle de prestations HVS ne sont pas activées. L'activation des phases et le regroupement des CFC en leur sein sont définis dans la figure 1.

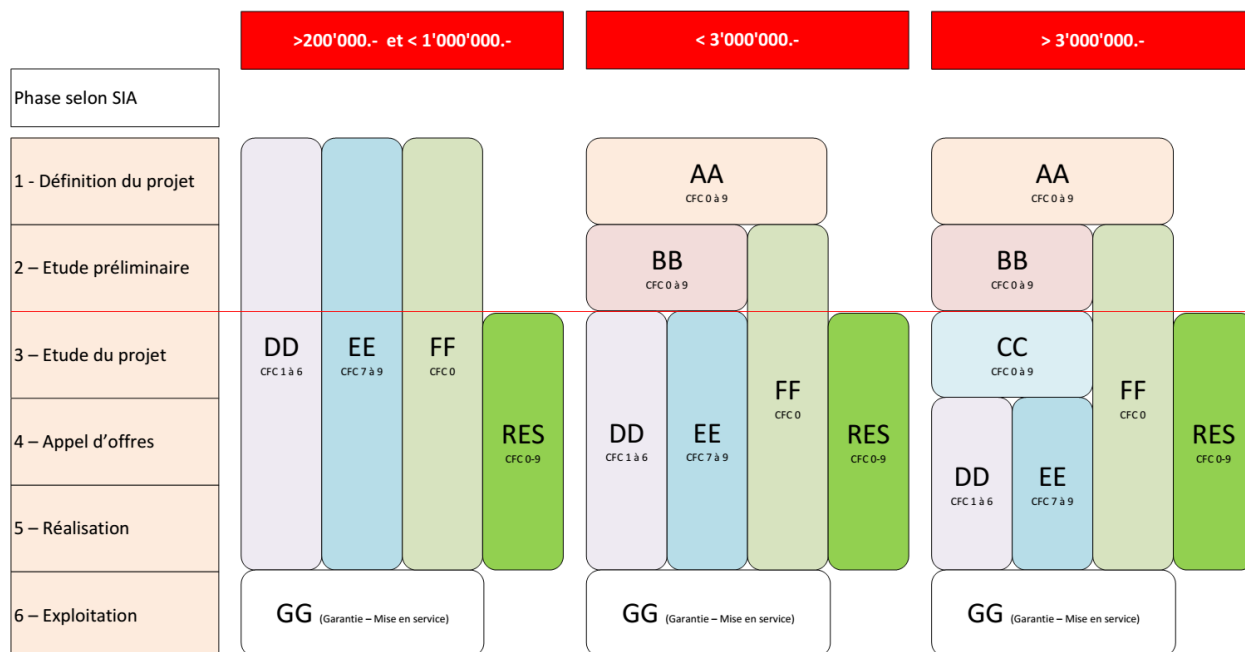


Figure 1 – Phases du modèle de prestation HVS pour les projets de diverses tailles, regroupement des CFC.

Dès la phase 3, les frais généraux considérés comme étant non activables selon les normes comptables (Swiss GAAP RPC) devront être classifiés dans la catégorie ZZ.

## 2. Gestion des prestations du projet

### 2.1 Prestations du projet

#### 2.1.1 Définition

On entend par prestations du projet les éléments qui seront remis au maître d'ouvrage, aux utilisateurs et exploitants à la fin du projet :

- Le ou les bâtiments avec ses (leurs) extérieurs ;
- Les équipements d'exploitation techniques et médicaux, ainsi que le mobilier ;
- Les qualités, exigences et fonctionnalités demandées pour ces éléments.

#### 2.1.2 Description initiale des prestations

La description initiale des prestations du projet figure dans le cahier des charges du maître d'ouvrage. Ce dernier contient notamment les informations et documents suivants :

- Programme des locaux ;
- Description des services et de leurs relations fonctionnelles ;
- Plans des accès, des circulations et du stationnement ;
- Autres éléments figurant dans le cahier des charges du concours ou de l'appel d'offres ;
- Exigences tirées des règlements, normes et lois en vigueur.

#### 2.1.3 Documentation décrivant les prestations du projet

A chaque phase de projet les prestations du projet sont définies de plus en plus précisément jusqu'à être réalisées ou acquises et remises au maître d'ouvrage. Selon les phases de projet, les prestations sont décrites dans les documents du tableau 2.

Phase	Document	Responsable
<b>21 Définition du projet</b>	Cahier des charges du concours ou de l'appel d'offres	Maître d'ouvrage
<b>31 Avant-projet</b>	Dossier d'avant-projet	Planificateur &
	Concept d'exploitation préliminaire (technique et financier)	Utilisateur et exploitant
<b>32 Projet de l'ouvrage</b>	Dossier de projet	Planificateur &
	Concept d'exploitation (technique et financier)	Utilisateur et exploitant
<b>33 Demande d'autorisation</b>	Dossier de demande d'autorisation	Planificateur
<b>41 Appels d'offres</b>	Dossiers d'appels d'offres (par lots de travaux)	Planificateur
<b>51 Projet d'exécution</b>	Dossier d'exécution	Planificateur
	Contrats d'entreprises	
<b>52 Exécution de l'ouvrage</b>	Dossier d'exécution mis à jour	Planificateur
	Avenants aux contrats d'entreprises	
<b>53 Mise en service</b>	Dossier de l'ouvrage exécuté	Planificateur

Tableau 2 – Documentation de projet décrivant les prestations du projet.

Le détail des livrables pour chaque phase de projet figure dans l'annexe A1 de ce manuel.



## 2.2 Modifications de projets

### 2.2.1 But

L'HVS demande à ses mandataires un suivi de l'évolution des prestations du projet, avec une traçabilité des décisions qui ont conduit à cette évolution. La gestion des modifications de projet et des avenants doit ainsi être assurée dès la phase d'avant-projet de manière transparente et dans le respect du suivi des décisions. L'organe responsable se base sur le manuel de projet et le droit des signatures qui règlent les compétences en matière d'autorisations.

La gestion des modifications de projet et des avenants doit tenir compte des directives suivantes :

- Le processus de gestion des modifications doit se dérouler de manière transparente ;
- Aucune modification de projet ne peut être exécutée sans que les éléments contractuels soient établis et signés de toutes les parties ;
- Le CoPil doit être informé de manière complète sur les changements validés et non validés ;
- Le suivi des modifications s'effectuera de manière ciblée sous la forme d'une liste de mesures ;
- Les modifications doivent être prises en compte dans les documents de révision.

### 2.2.2 Catégories de modifications de projet

Toutes les modifications de projet sont classées selon les catégories du tableau 3.

Catégorie	Type	Phases Etude	Phase Exécution
<b>A</b>	Modification des prestations	Alternative au cahier des charges pour des mesures qui sont comprises dans les prestations du projet et qui ont ou n'ont pas une conséquence sur les délais et les coûts	Alternative au contrat d'entreprise pour des mesures qui sont comprises dans les prestations de construction et qui ont ou n'ont pas une conséquence sur les délais et les coûts
<b>B</b>	Modification du projet	Compléments qui ne sont pas compris dans le cahier des charges. (prestations complémentaires ou réduction des prestations)	Compléments qui ne sont pas compris dans le contrat d'entreprise. (prestations complémentaires ou réduction des prestations)
<b>C</b>	Avenant	-	Position supplémentaire pour l'exécution de prestations non comprises dans le contrat. (P.ex. en raison d'oubli dans les soumissions)

Tableau 3 – Catégories de modifications de projet.

### 2.2.3 Documentation des modifications

Chaque modification de projet sera documentée comme suit :

- Fiche de demande de modification de projet, à remplir par les Utilisateurs ou les Exploitants, selon l'exemple de l'annexe A2 ;
- Fiche de modification de projet, à remplir par le Planificateur, selon l'exemple de l'annexe A3.

Le suivi des modifications se fera à l'aide d'un journal des modifications selon l'exemple de l'annexe A4.

Les raisons pour lesquelles le cahier des charges du projet a évolué au cours d'une phase doivent toujours pouvoir être retrouvées facilement. A cet effet, le planificateur tiendra une liste des décisions prises sur le projet, organisée de façon à retrouver celles qui concernent un service ou CFC en particulier.

D'entente avec le maître d'ouvrage, il rédigera certains documents-clé du projet (programme des locaux par exemple) de façon à mettre en regard les résultats de la phase terminée avec ceux de la phase précédente (exemple : une colonne « Concours » et une colonne « Avant-projet ».)

#### **2.2.4 Données financières pour les modifications de projet**

Les coûts pour les modifications de projet comprennent les modifications des prestations d'entreprises, les honoraires et les coûts secondaires.

### 3. Gestion des appels d'offres et des contrats

#### 3.1 Appels d'offres

##### 3.1.1 Bases légales et publications

En tant qu'établissement de droit public, l'HVS est soumis à la législation valaisanne sur les marchés publics. Tous les appels d'offres seront conformes à cette législation et leur publication se feront exclusivement sur la plateforme SIMAP.ch. Ils sont automatiquement relayés dans le Bulletin Officiel du canton du Valais.

Toutes les procédures seront vérifiées conformément à la Directive fixant les modalités de l'autocontrôle et de la surveillance des procédures d'adjudication de l'Etat du Valais.

##### 3.1.2 Types de procédures pour les appels d'offres en marchés publics

Les types de procédures sont définis selon les seuils de la figure 2.






	Fournitures	Services	Second Oeuvre	Gros Oeuvre	Procédures
	<25	<25	<25	<25	De gré à gré
	<100 (1 à 3 offres)	<150 (1 à 3 offres)	<150 (3 offres)	<300 (3 offres)	De gré à gré concurrentiel
	<250	<250	<250	<500	Sur invitation
	<350	<350	>250 <1'000 — >1'000 <8'700	>500 <1'000 — >1'000 <8'700	Ouverte ou sélective Marché nationaux
	>350 <1'000 — >1'000	>350 <1'000 — >1'000	>8'700	>8'700	Ouverte ou sélective Marchés internationaux

Figure 2 – Seuils définissant les types de procédures pour les marchés publics.

Les procédures ouvertes ou sélectives pour les marchés nationaux ou internationaux seront différenciées selon le droit de signature présenté au chapitre 3.3.

Application de la clause de minimi : Pour les marchés soumis aux traités internationaux, les marchés de construction qui n'atteignent pas séparément la valeur de deux millions de francs et, calculés ensemble, ne dépassent pas 20 pour cent de la valeur totale de l'ouvrage, sont passés selon les dispositions applicables aux marchés publics selon le droit suisse. Pour plus de précisions, prière de se référer à l'annexe C du guide romand sur les marchés publics, édition 2012.

## 3.2 Contrats

### 3.2.1 Prestations de services

Pour les prestations de services, les contrats et conditions applicables sont

- Le contrat de mandataire de la KBOB ;
- Les conditions générales des contrats de mandataire de la KBOB.

### 3.2.2 Travaux de construction

Pour les travaux de construction, les contrats et conditions applicables sont

- Le contrat d'entreprise de la KBOB ;
- Les conditions générales des contrats d'entreprises de l'HVS.

## 3.3 Compétences et droits de signature.

### 3.3.1 Contrats

Les compétences financières et les droits de signature sont réglés dans l'annexe 1 de la Directive institutionnelle HVS « Droit de signature pour engager l'Hôpital du Valais ».

Les droits de signature des contrats selon ce document sont résumés dans le tableau 4.

Projet	< CHF 10'000.-	< CHF 500'000.-	< CHF 1'000'000	> CHF 1'000'000
Projet du centre	Chef de projet Directeur du centre	Chef de projet Directeur du centre	Chef de projet Directeur du centre	Directeur du centre Directeur DG
Projet DG	Chef de projet Chef des projets stratégiques	Chef de projet Chef des projets stratégiques	Chef de projet Chef des projets stratégiques	Chef des projets stratégiques Directeur DG

Tableau 4 – Droits de signature des contrats.

A la signature du contrat, une troisième signature peut être intégrée (par exemple Directeur du centre pour les projets DG ou Chef des projets stratégiques pour les projets de centre).

### 3.3.2 Avenants

Les avenants sont rédigés de manière transparente dans les contrôles du coût présentés à la ComCo.

En ce qui concerne les droits de signature, les règles suivantes sont à appliquer :

Contrat de base	< CHF 500'000.-	< CHF 1'000'000	> CHF 1'000'000
Cumul des avenants	< CHF 50'000.-	et < 10% < CHF 100'000.-	et < 5% < CHF 1'000'000
Projet du centre	Chef de projet Directeur du centre		
Projet DG	Chef de projet Chef des projets stratégiques		

Tableau 5 - Droits de signature des avenants

Lorsque ces seuils sont dépassés, une information interne regroupant le montant du contrat et des avenants doit être remise pour signatures aux personnes qualifiées selon le droit de signature de l'HVS, créant ainsi une nouvelle base pour le montant de la prestation.

## **4. Gestion des coûts**

### **4.1 Bases**

#### **4.1.1 Objectif**

Il est attendu une gestion optimale des coûts par rapport à l'utilisation sur le long terme de l'installation. Pour cela, il est demandé à la gestion de projet, dans chaque phase, de rechercher l'optimal en matière d'exploitation et de gestion économique.

La transmission des coûts et la modification des devis doit se faire dans le cadre d'estimation de coûts comparatifs de manière à ce que la réalité des investissements soit connue rapidement. Cela permet à la gestion stratégique de prendre en compte dans les phases primaires des mesures correctrices.

#### **4.1.2 Structure des coûts**

Les coûts sont structurés selon deux niveaux selon le chapitre 1.3 :

- Niveau inférieur : structure des CFC ;
- Niveau supérieur : phases du modèle de prestations (directive HVS).

Le planificateur pourra présenter les coûts de deux manières :

- Un tableau pour chaque phase du modèle de prestation ;
- Un tableau général comportant une colonne pour chaque phase du modèle de prestation.

#### **4.1.3 TVA et indexation**

Dans les documents présentant les coûts, la TVA et les réserves sont comprises.

L'indexation fait l'objet d'un calcul séparé.

### **4.2 Devis et contrôle des coûts**

#### **4.2.1 Logiciel de gestion des coûts**

Le logiciel de référence de l'HVS pour la gestion des projets de construction est MesserliGest. Pour chaque projet, la structure interne du logiciel est utilisée comme suit :

- Niveau 1 CFC
- Niveau 2 Ouvrages = phases HVS

#### **4.2.2 Etablissement des devis et tolérances**

Les devis du projet seront successivement établis comme suit :

- Phase avant-projet, devis estimatif à +/- 15% ;
- Phase projet d'ouvrage, devis général à +/- 10% ;
- Phase appels d'offres, devis général consolidé sur la base des offres rentrées ;
- Phase exécution, devis révisé en cas de modifications significatives.

#### **4.2.3 Planification financière**

Le planificateur établira une planification financière de l'ensemble du projet dès la fin de l'avant-projet. Une mise à jour sera effectuée chaque 6 mois.

#### **4.2.4 Réserves et compétences de gestion**

Les réserves sont intégrées dans les devis sous les numéros de CFC suivants :

- CFC 582 réserves pour renchérissement ;
- CFC 584 risques liés au projet, réserves ;
- CFC 585 gains ou pertes sur adjudication.

Pour les réserves financières, les compétences sont réglées dans le tableau 6.

CFC	Réserves	Information périodique à	Compétence d'attribution
582	Réserves pour renchérissement	CoPil	Chef projets stratégiques HVS
584	Risques liés au projet, réserves	CoPil	Chef projets stratégiques HVS
585	Gains ou pertes sur adjudication	ComCo	Chef projets MO

Tableau 6 – Compétences en gestion des réserves.

Le CoPil peut prendre des dispositions particulières en fonction de la taille du projet.

Dans le logiciel MesserliGest, et pour chaque projet, les réserves sont constituées sur un ouvrage nommé RES (en plus des phases AA / BB / CC / ..., voir figure 1 du chapitre 1.3).

#### 4.2.5 Controlling et reporting

Un contrôle des coûts synthétique par phase avec CFC à 2 chiffres est produit pour chaque CoPil. Les réserves du CFC 58 seront toutefois détaillées à 3 chiffres.

En phase exécution le contrôle des coûts pour les CFC 1 à 9 (3 chiffres) est tenu à jour de manière continue sur la base des informations fournies par les entreprises. Les prestations ainsi que les pronostics des coûts sont consolidés mensuellement sur la base de la comptabilité de chantier et des paiements effectués par l'HVS.

Pour la planification des moyens financiers, le chef de projet du MO a la responsabilité de tenir à jour les pronostics du plan de financement. Il a également la responsabilité de la mise à jour des coûts sur le logiciel MesserliGest et d'assurer la concordance avec OPALE.

### 4.3 Transmission des factures

Les factures des mandataires et des entreprises doivent être transmises en deux exemplaires au planificateur. Il se charge de contrôler l'exactitude de celles-ci et l'adéquation par rapport à la prestation commandée. Le planificateur se charge ensuite de transmettre la facture au maître d'ouvrage.

Un modèle de facture est présenté en annexe C1.

Les factures des entreprises, des mandataires et autres prestataires respecteront le processus indiqué dans la figure ci-après.

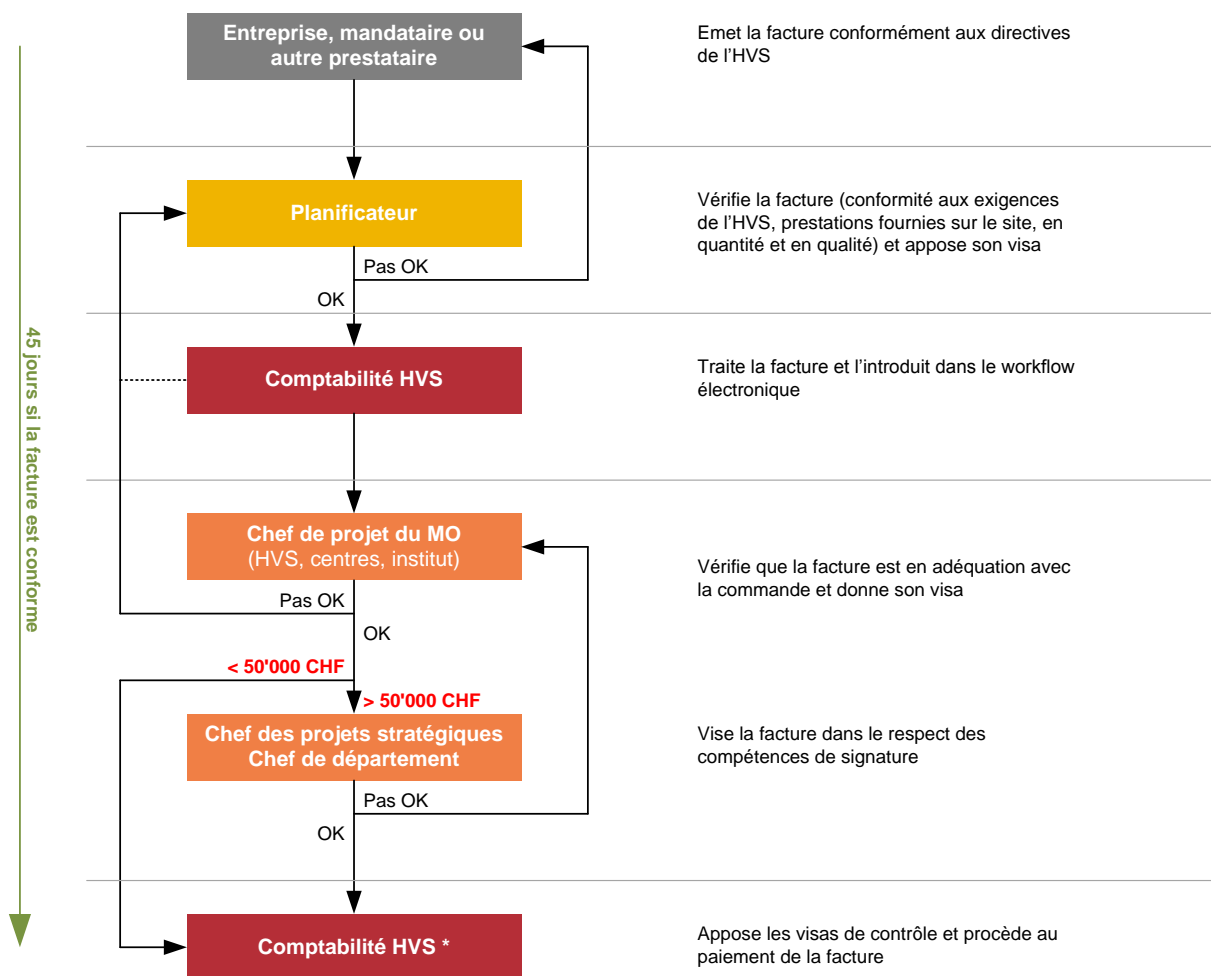


Figure 3 – Processus de paiement, cheminement des factures.

\* Le chef « finance et controlling » du centre hospitalier en question peut éventuellement, sur demande, être inclus dans le workflow.

## **5. Gestion des délais**

### **5.1 Objectifs**

La gestion des délais englobe la planification des délais du projet et leur suivi. Ces activités doivent permettre :

- une prévision temporelle du déroulement des études et travaux ;
- une vue synthétique de l'état d'avancement des projets du portefeuille ;
- une vue générale sur l'état d'avancement de chaque projet ;
- une vue plus détaillée sur les différentes phases de chaque projet ;
- d'assurer la coordination entre les différents organes du portefeuille et des projets ;
- d'assurer la transmission à temps des informations de délais aux différentes instances du projet et de détecter suffisamment tôt tout problème qui pourrait avoir une influence sur les délais.

### **5.2 Plannings et jalons stratégiques**

#### **5.2.1 Organisation générale des plannings**

La gestion des délais du projet repose principalement sur trois plannings :

- Le planning synthétique du portefeuille ;
- Le planning cadre de chaque projet ;
- Le planning détaillé des études, appels d'offres et travaux pour chaque projet.

Ces plannings sont articulés autour de jalons stratégiques exposés plus loin dans ce chapitre.

#### **5.2.2 Planning synthétique de portefeuille**

Le planning synthétique du portefeuille résume les phases et jalons principaux de tous les projets. Il est établi pour le CoPil par le chef des projets stratégiques qui synthétise les informations reçues de la part des chefs de projets Planificateurs pour chaque projet.

#### **5.2.3 Plannings cadres des projets**

Le planning cadre de chaque projet visualise les grandes étapes et les jalons stratégiques de chaque projet. Il est établi par le chef de projets Planificateurs pour le CoPil et la ComCo du projet, en accord avec les orientations stratégiques fixées par le MO.

Une fois que la planification initiale des phases d'étude, d'appel d'offres et de réalisation aura été approuvée par le CoPil, elle sera gelée et la phase de suivi des délais pourra commencer. Ce suivi comporte deux tâches principales, à savoir :

- la mise à jour trimestrielle du planning par le chef de projet Planificateurs qui se base notamment sur les indications fournies par les autres mandataires de la CoProP, de la CoProU, de la CoProE et des entreprises. Ces organes sont responsables de remonter les informations liées aux délais.
- la comparaison des délais planifiés avec ceux effectifs, analyse des écarts comprise, en compagnie du chef de projet du MO (écarts en plus ou en moins, les tendances à l'amélioration ou à la détérioration de la situation, le diagnostic de l'état d'avancement du projet).

#### **5.2.4 Plannings détaillés des projets**

Le planning détaillé des études, appels d'offres et travaux est établi par le chef de projet Planificateurs dans les délais cadres communiqués par le MO. Le planning des travaux est d'abord établi de façon estimative par le chef de projet Planificateurs, puis remplacé par les plannings détaillés fournis par les entreprises. Il est mis à jour avec un rythme mensuel sur la base des décisions prises lors des séances des différents organes de gouvernance et doit absolument contenir les jalons stratégiques, contractuels, etc. du planning cadre. Il doit également intégrer la planification des tâches et des décisions de l'HVS nécessaires au développement des projets.



Les plannings détaillés des travaux sont établis par les entreprises adjudicataires sur la base des indications des documents d'appel d'offres fournis par le planificateur. Ils sont mis à jour chaque mois sur la base des décisions prises lors des séances hebdomadaires de chantier.

D'une manière générale, le niveau inférieur de l'échelle de temps pour la planification des travaux sera la semaine. Pour les cinq dernières semaines de travaux de chaque étape ou partie d'ouvrage, le planning sera détaillé à la journée.

#### **5.2.5 Jalons stratégiques**

Les jalons stratégiques sont les suivants :

- Rendu du projet définitif ;
- Projet de cautionnement d'objet, vote du Grand Conseil, crédit de construction accordé ;
- Autorisation de construire ;
- Début du chantier (première pierre) ;
- Fin du gros-œuvre ;
- Réception de l'ouvrage ;
- Mise en service définitive, remise à l'utilisateur ;
- Jalons liés aux interfaces et aux contraintes extérieures.

Les jalons stratégiques sont visibles également sur les plannings cadres et sur les plannings des travaux. Ils sont actifs sous réserve des conditions particulières du chantier.

### **5.3 Logiciels**

Les informations liées aux délais doivent être disponibles en permanence sans que leur impression ou leur mise en forme ne nécessite un investissement en temps important. L'atteinte du but susmentionné est conditionnée par l'utilisation des deux logiciels standards ci-dessous :

- Microsoft Project      Planning sous forme de diagramme de Gantt (planification et suivi de délais).
- Microsoft Excel      Liste des points ouverts et des décisions.

Pour faciliter la consolidation des délais, l'utilisation de MS-Project par les mandataires et les entreprises est une obligation.

## 6. Gestion des risques et de la qualité du projet

## 6.1 Principes généraux

La gestion des risques et de la qualité du projet est basée sur le cahier technique SIA 2007 « La qualité dans la construction », édition 2001. D'une manière générale ces deux processus visent à

- assurer que les exigences du projet soient remplies ;
- améliorer les chances pour que les objectifs du projet soient atteints ou dépassés.

La figure suivante montre le processus général de gestion des risques et de la qualité du projet selon le cahier technique SIA 2007.

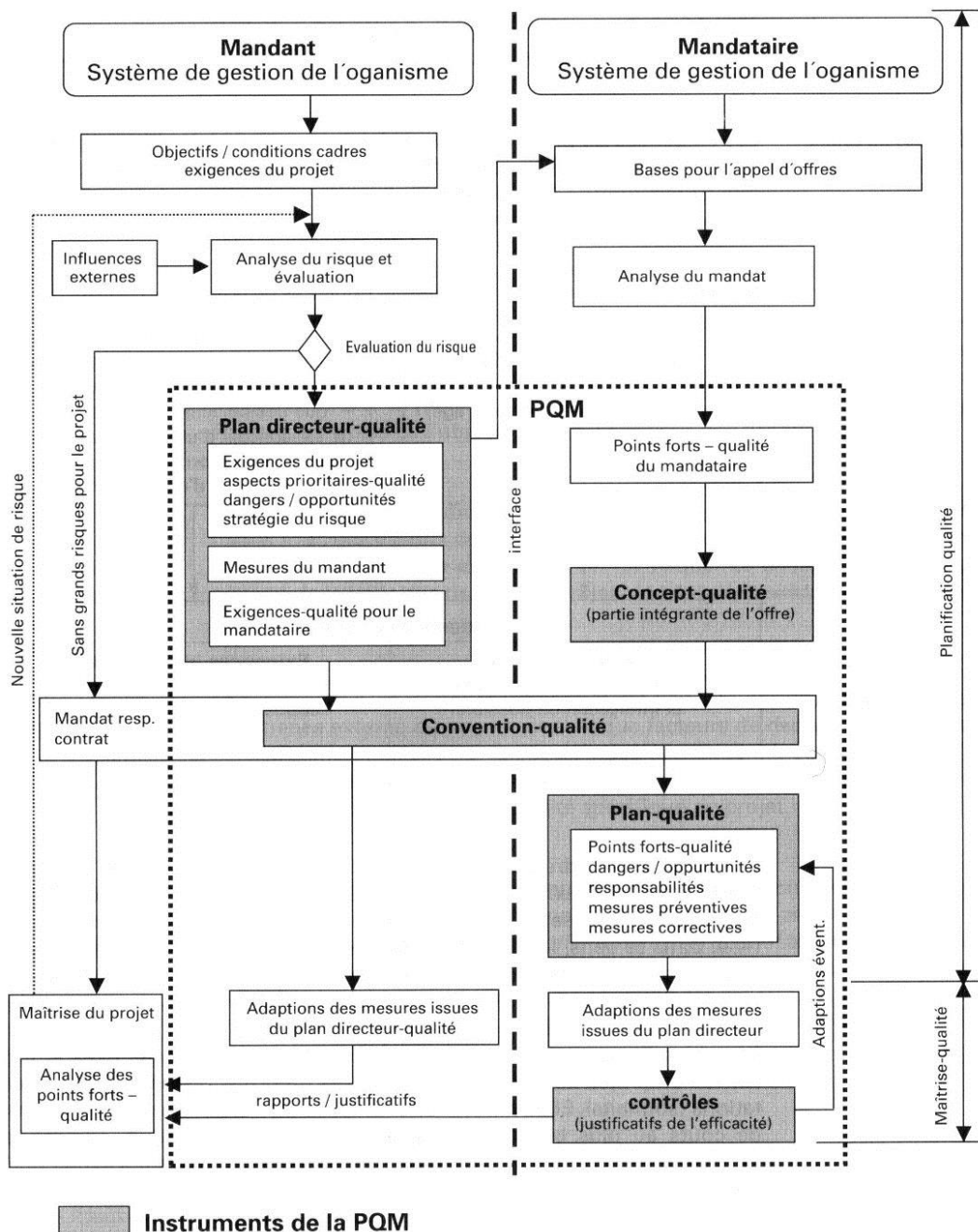


Figure 4 – Déroulement de la gestion de la qualité du projet selon SIA 2007

Remarque : ce qui s'applique au mandataire dans la figure ci-dessus s'applique également aux entreprises.

## 6.2 Gestion des risques

### 6.2.1 Principes et responsabilités

La gestion des risques du projet vise à identifier les aléas, imprévus et incertitudes négatives ou positives qui peuvent compromettre, respectivement améliorer les chances de satisfaire les exigences du projet et d'en atteindre les objectifs.

Selon le cahier technique SIA 2007, il est de la responsabilité du chef de projet du MO de procéder à une évaluation du risque sur le projet et de tenir celle-ci à jour tout au long de son déroulement. Cette évaluation permet notamment de définir les principales menaces qui peuvent compromettre la réussite du projet et d'en déduire les points forts qualité qui seront repris dans la gestion de la qualité du projet (voir chapitre 6.3 ci-dessous).

Les mandataires doivent participer à l'évaluation des risques du projet et à leur tenue à jour. Ils sont particulièrement responsables des risques techniques qui touchent leur métier ou les entreprises dont les travaux sont sous leur contrôle.

Les risques du projet peuvent être rangés dans des catégories de risque. Une telle classification aide à définir les responsabilités pour la détection des risques et pour leur suivi, selon l'exemple du tableau ci-dessous.

Catégories	Sous-catégories (exemple, non exhaustif)	Mandataires	Maître d'ouvrage
Risques techniques	Sol & Eau, Infrastructures, Structures porteuses, Enveloppe, CVSE, Aménagements intérieurs, Aménagements extérieurs, Equipements d'exploitation	Responsable	Collabore
Risques de management (du projet)	Exigences & Objectifs, Organisation du projet, Structuration du projet, Parties prenantes, Gestion du contenu, Gestion des délais, Gestion des coûts, Gestion de la qualité, Gestion des RH, Gestion de la communication, Gestion des risques	Collabore	Responsable
Risques externes	Projets connexes, Marché de la construction, Marché économique, Technologie hospitalière, Evolution normes, Légal, Procédures d'autorisation, Procédures de financement, Politique	Collabore	Responsable

Tableau 7 – Définition des catégories de risques et des responsabilités liées

### 6.2.2 Outils

Les risques identifiés sont reportés dans le tableau de gestion des risques dont un exemple est montré en annexe E1. Ce tableau est tenu à jour par le chef de projet du MO et présenté à chaque CoPil.

Chaque risque identifié fait l'objet d'une évaluation selon le principe de l'analyse qualitative des risques :

- PO : probabilité d'occurrence du risque ;
- IR : importance des effets si le risque devient réalité.

L'échelle d'évaluation de ces deux caractéristiques de chaque risque est donnée dans l'annexe E2. La multiplication de PO par IR donne le degré de criticité du risque (DC) qui définit si le risque est à traiter, à suivre ou à surveiller.

## 6.3 Gestion de la qualité

### 6.3.1 Principe général

La gestion de la qualité du projet (ou PQM) vise notamment à mettre en relation les systèmes internes de gestion de la qualité du mandant, des mandataires et des entreprises ou fournisseurs.

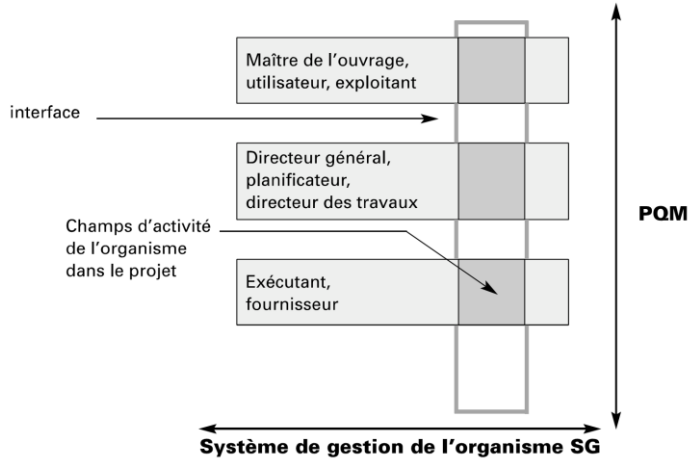


Figure 5 – La gestion de la qualité du projet (PQM) comme lien entre les intervenants du projet

### 6.3.2 Déroulement

Le cahier technique SIA 2007 stipule que suite à l'évaluation des risques du projet, il est de la responsabilité du mandant d'établir un plan directeur qualité (PDQ) dans lequel figurent notamment :

- Les exigences du projet ;
- Les points forts qualité (principaux dangers et opportunités) ;
- La stratégie du risque du mandant et ses mesures pour la gestion de la qualité ;
- Les exigences en gestion de qualité (exigences GQ) envers les mandataires et les entreprises : répartition des responsabilités en matière de gestion de la qualité, systèmes de gestion internes, etc.

Dans le système de gestion de projet de l'HVS, le PDQ est décrit dans les documents suivants :

- Manuel de projet volume 2 - Processus : stratégie de risque du mandant, responsabilités en matière de gestion des risques et de la qualité, mesures du mandant pour la gestion de la qualité ;
- Manuel de projet volume 3 - Standards : exigences qualité générales pour les projets ;
- Documents d'appels d'offres : exigences GQ spécifiques au lot de travaux ou aux CFC de l'appel d'offres (rédigées par les mandataires).

Lors du dépôt de son offre, l'entrepreneur remet un document intitulé Concept Qualité. Il y présente l'application concrète qu'il imagine pour le mandat, de quelle façon il pense répondre en général aux exigences GQ du mandant et les conséquences qu'il tire de son analyse du travail à effectuer.

Le Plan Directeur Qualité et le Concept Qualité sont revus après la phase d'adjudication et il en découlera une Convention Qualité. Il s'agit d'une sécurité contractuelle des accords majeurs pour la qualité entre le Maître de l'ouvrage et l'entrepreneur. Elle contient en particulier les points forts qualité, ainsi que les dangers et opportunités y relatifs dans le cadre des responsabilités de l'entrepreneur. Finalement, elle contient les exigences GQ que l'entrepreneur devra appliquer. Elle est une partie intégrante du contrat.

Dès le début de son activité sur l'ouvrage, l'entrepreneur définira dans son Plan Qualité les mesures et les responsabilités internes sur la base de la Convention Qualité et ceci en complément de son propre système de gestion. Il y décrira la façon dont il entend limiter les dangers et exploiter les opportunités dans le cadre de ses responsabilités.

Le déroulement est résumé dans la figure ci-après, inspirée de celle du cahier technique SIA 2007.

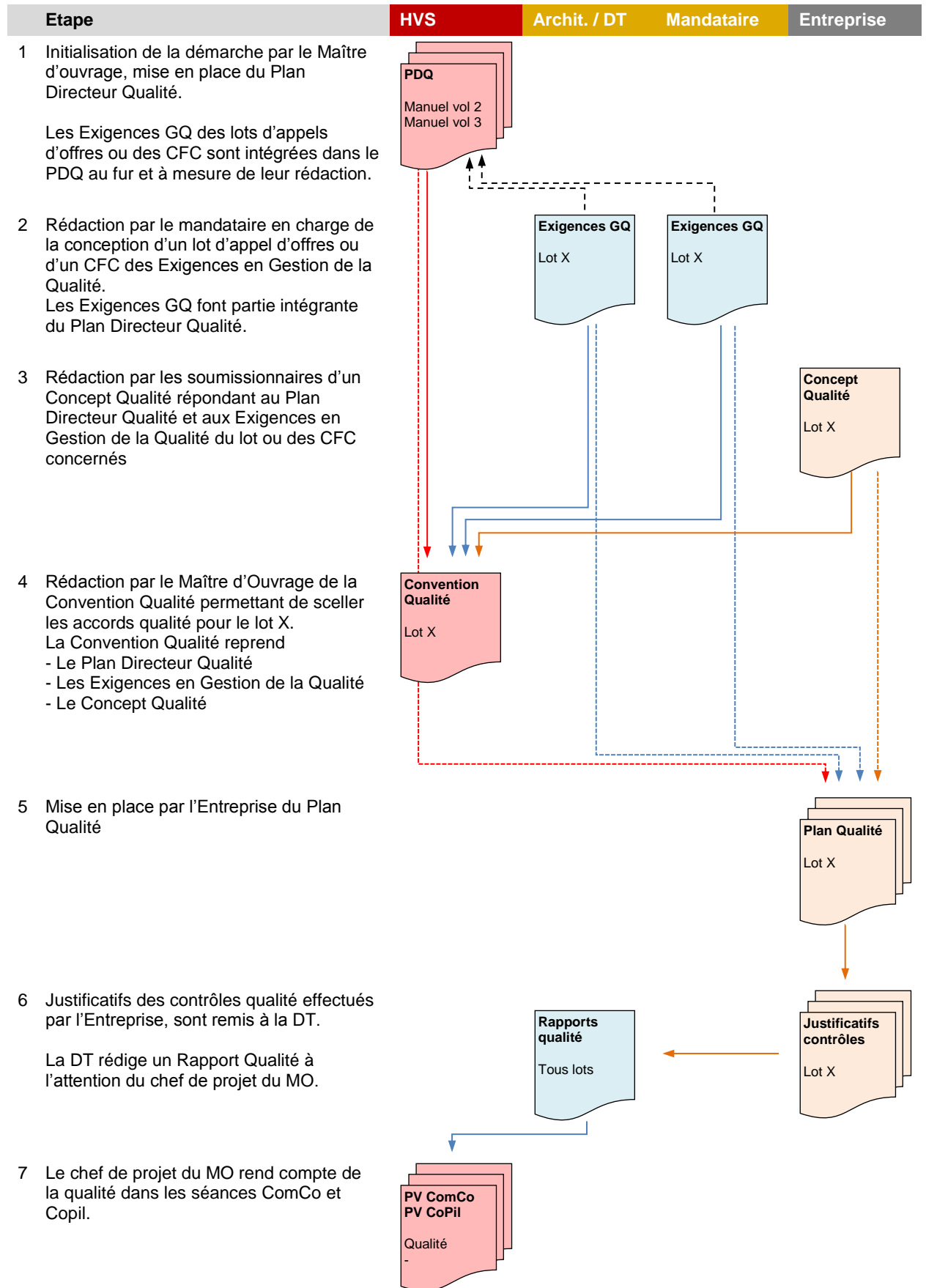


Figure 6 – Déroulement du processus de la gestion de la qualité du projet (PQM).

L'entreprise (ou le mandataire) fera également figurer dans le Plan Qualité toutes les mesures qu'elle prendra pour assurer que les sous-traitants l'appliquent de façon complète. Elle récoltera les justificatifs produits par ceux-ci et les transmettra elle-même à la Direction des Travaux.

En cas de dépôt d'une offre et d'adjudication à un consortium, le pilote sera responsable de la qualité pour l'ensemble des membres de celui-ci.

### 6.3.3 Responsabilités

Les responsabilités en termes de gestion de la qualité du projet sont définies selon les grands principes suivants :

Acteur	Responsabilité
Maître d'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser, pondérer et évaluer les risques du projet et assurer le contrôle régulier de ces derniers par phases.</li> <li>- Initier la démarche de gestion de la qualité par l'établissement du Plan Directeur Qualité selon le chapitre précédent.</li> <li>- Etablir et gérer des conventions-qualité en tant que parties intégrantes des mandats et des contrats.</li> <li>- Exercer la surveillance générale de la gestion de la qualité au travers des rapports qui lui sont remis et, si nécessaire, pas ses propres pointages.</li> </ul>
Architecte du projet et Direction des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercer la supervision de la gestion de la qualité, tant dans les documents d'appel d'offres, dans les contrats d'entreprise que dans l'exécution des travaux.</li> <li>- Exercer les tâches du mandataire spécialisé pour les CFC dont l'architecte a la charge.</li> <li>- Etablir des rapports périodiques à l'attention du maître d'ouvrage.</li> </ul>
Mandataire spécialisé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir les Exigences GQ et établir une liste de base des contrôles qualité pour les CFC dont il a la charge.</li> <li>- Effectuer des contrôles par pointage pour vérifier la bienfacture des contrôles effectués par les entreprises.</li> </ul>
Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Livrer un ouvrage sans défaut au sens des conditions générales pour travaux de construction de l'HVS et de la SIA 118, art. 165 ss.</li> <li>- Effectuer et documenter ses propres contrôles conformément aux directives des mandataires et à son système interne de gestion de la qualité.</li> </ul>

Tableau 8 – Répartition des responsabilités en matière de gestion de la qualité

### 6.3.4 Autres documents de base pour la gestion de la qualité

Le présent Plan Directeur Qualité s'appuie sur des documents et rapports du projet dans lesquels sont définies des exigences qualité. Il s'agit notamment des documents suivants :

- Les rapports propres à chaque projet et livrés dans le cadre de la phase SIA 33 Projet d'ouvrage. La liste ci-dessous est donnée à titre d'exemple et n'est pas obligatoire, ni n'a de caractère exhaustif.
  - Rapport sécurité feu
  - Rapport acousticien
  - Rapport physicien du bâtiment - SIA 380/1 justification globale
  - Rapport environnemental & ECO-BAU
  - Rapport géotechnique et étude de pollution selon OTD
  - Convention d'utilisation ingénieur civil (avec plans)
  - Note sécurité parasismique
  - Rapport héliport
  - Note radioprotection
  - Note locaux à pression contrôlée

- Rapport d'impact sur l'environnement RIE2
- Les conditions particulières, techniques ou particulières des mandataires ou de toute personne / entité en charge de la conception d'une partie du projet. A nouveau, la liste ci-dessous est donnée à titre d'exemple et n'est pas obligatoire, ni n'a de caractère exhaustif.
  - Conditions particulières de l'ingénieur civil
  - Conditions particulières de terrassement & travaux spéciaux
  - Conditions particulières de l'ingénieur façades
  - Exigences techniques et physiques (façades)
  - Conditions particulières de l'ingénieur électricien
  - Conditions particulières de l'ingénieur CVC + MCR
  - Conditions particulières de l'ingénieur sanitaire
  - Conditions particulières du cuisiniste
  - Conditions particulières du paysagiste
  - Conditions particulières de l'ingénieur civil (aménagements extérieurs)
- Textes de soumissions
  - Tous les devis descriptifs et textes de soumission.

Le Plan Directeur Qualité résume les principales exigences qualité qui figurent dans ces documents. En cas de doute ou de contradiction, le contenu des rapports, conditions particulières et textes de soumission susmentionnés fait foi.



## **7. Gestion de la réalisation**

### **7.1 Gestion du chantier**

Le chantier devra être géré de façon à optimiser le travail des ouvriers. A cet effet, les mesures suivantes seront prises :

- Délimitation et marquage des zones de circulation, de stockage et de travail. Les zones de circulation devront rester libres en tout temps pour que les déplacements puissent se faire de façon à minimiser le temps nécessaire et les risques encourus. Les espaces de travail libérés permettront l'enclenchement en temps et en heure de toutes les activités et leur réalisation dans un temps aussi compact que possible.
- Vigilance permanente sur la gestion des déchets et nettoyage du chantier tous les vendredis. A aucun moment les travaux ne devront être entravés ni détériorés par l'accumulation de déchets. Les entreprises qui ne respecteraient pas ce principe se verraient directement imputés les frais de nettoyage que la direction des travaux ou le maître d'ouvrage devraient engager auprès d'entreprises tierces.
- L'outillage et le petit matériel seront stockés dans des locaux fermés à clef ou dans des containers et rangés chaque soir.

Les travaux qui se déroulent dans un établissement en exploitation ou à proximité de l'un d'eux devront être organisés et délimités (par des parois provisoires, des palissades ou par tout autre système) de sorte à réduire au strict minimum les risques, les nuisances et les poussières sur les zones maintenues en exploitation.

### **7.2 Contrôle d'accès**

La délimitation des travaux de construction mentionnée au chapitre précédent devra permettre un contrôle d'accès strict aux zones de travaux et aux zones en exploitation.

Conformément aux « Conditions générales pour l'exécution de travaux de construction » de l'HVS, et dans la mesure où elle est active dans le secteur principal de la construction (ci-après : SPC), l'entreprise a l'obligation de munir tout son personnel et tout le personnel de ses sous-traitants ayant accès au chantier de la carte professionnelle délivrée par la Commission professionnelle paritaire du SPC.

### **7.3 Protection des biens et des personnes**

Conformément aux « Conditions générales pour l'exécution de travaux de construction » de l'HVS, l'entreprise fera respecter à ses employés, à ses fournisseurs et à ses sous-traitants toutes les normes de sécurité officielles et usuelles ainsi que les prescriptions de sécurité de l'Hôpital du Valais.

En particulier, l'entreprise s'engage à respecter et à faire respecter à ses employés, à ses fournisseurs et à ses sous-traitants l'ordonnance du 29 juin 2005 sur la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction (Ordonnance sur les travaux de construction, OTConst ; RS 832.311.141). Les mesures prescrites par cette réglementation concernant les échafaudages, les filets de sécurité, le port obligatoire du casque, etc. doivent être strictement respectées.

L'entreprise respectera également l'ensemble des recommandations de la SUVA et compilera toutes les mesures prises pour le chantier dans un Plan Hygiène et Sécurité (PHS).

L'entreprise doit également assurer une protection efficace de ses équipements, de ses installations, des matériaux entreposés sur le chantier et du résultat de son travail. Elle répond de leur perte par cas fortuit jusqu'à la réception définitive de l'ouvrage.



## **8. Gestion des communications du projet**

### **8.1 Portée du processus**

Le management des communications du projet comprend les processus requis pour assurer, en temps voulu et de façon appropriée, la génération, la collecte, la diffusion, le stockage, la récupération et le traitement final des informations du projet. Les processus de management des communications du projet apportent les liens indispensables entre les gens et les informations nécessaires à une communication réussie.

Le processus traite donc

- de toutes les informations générées et échangées au sein du projet (PV, listes, documents de gestion des coûts, délais, qualité, risques, etc.) ;
- de la communication envers les parties prenantes internes et externes.

### **8.2 Communication externe, informations à la presse et aux médias**

Les projets stratégiques de l'HVS touchent l'intérêt de la communauté. Une information ciblée et concertée est de la plus haute importance pour une image positive.

Dans les projets de construction, la DG de l'HVS est seule responsable de la communication externe et interne.

Pour les participants au projet, les règles sont les suivantes :

- Les sollicitations des médias sont coordonnées par le service Communication de l'HVS ;
- Les communications aux médias sont diffusées par le Directeur Général de l'HVS, avec information préalable au DSSC.

Les communications se font en principe selon les étapes importantes des projets :

- Résultat des concours d'architecture
- Accord(s) avec des tiers ou des partenaires
- Crédit de construction accordé
- Autorisation de construire
- Début du chantier (première pierre)
- Fin du gros-œuvre (sapin)
- Début de l'exploitation (remise des clés)
- Communication(s) spécifique(s) en cas d'événement majeur

Les moyens utilisés sont les suivants :

- Site internet *infrastructures.hopitalvs.ch*
- Intranet
- Communiqués de presse
- Expositions
- Panneaux de chantier
- Visites organisées

### **8.3 Communication interne**

Les collaborateurs de l'HVS sont directement concernés par les projets stratégiques. Une information régulière de leurs évolutions est dès lors appréciable.

En plus des moyens utilisés pour la communication externe, des « Café chantier » sont organisés régulièrement.

## **8.4 Documentation de projet et reporting**

### **8.4.1 But**

Pour documenter un projet dans toutes ses phases, les éléments doivent être présentés dans une forme compréhensible de tous. Rapports, plans et autres documents peuvent être produits et diffusés sous forme papier ou électronique.

Pour les rapports et les protocoles, les formats de document de l'Hôpital du Valais doivent respecter la charte graphique.

Lorsque cela n'est pas disponible, les documents usuels sont à télécharger sur [www.kbob.ch](http://www.kbob.ch) ou proviennent de la SIA.

### **8.4.2 Plateforme d'échange**

La plateforme C24.ch est à utiliser pour la gestion des plans et éventuellement des protocoles. Le mandataire fait la demande d'accès à l'Hôpital du Valais. Il s'engage à tenir à jour les données.

### **8.4.3 Dessins (DAO)**

Les dessins et perspectives sont un élément important de l'information du projet. La qualité des documents est compatible avec les normes SIA en la matière.

Sur les plans, on reconnaît clairement la phase (exécution, révision, ...) et sur les plans de détail, on reconnaît la partie touchée.

### **8.4.4 Documentation pour l'exploitation**

Lors de la mise en service, l'ensemble des documents représentant l'état actuel sont à retourner en une fois en 3 exemplaires au mandant. Cela comprend également l'ensemble des modes d'emplois. Les documents sont également à fournir sous forme électronique.

## **8.5 Rapport d'avancement et reporting**

L'avancement du projet, des coûts, des délais et des prestations est actualisé de manière périodique et adapté pour être transmis à l'organe de décision.

Le planificateur tient à jour de manière mensuelle un rapport d'avancement à l'attention du chef de projet MO.

Le chef de projet du MO prépare à l'intention de la ComCo les éléments consolidés.

## **8.6 Procès-verbaux**

### **8.6.1 Liste des points ouverts**

La liste des points ouverts constitue un des outils de contrôle opérationnel des délais à court et moyen terme.

Principes :

- Le procès-verbal de chaque séance du CoPil et des ComCo contiendra une liste des points ouverts à jour ;
- Les points ouverts de la liste apparaîtront selon l'ordre chronologique croissant ;
- La liste peut être conduite avec les logiciels Excel ou Word, mais doit contenir certains champs (voir ci-dessous) ;
- Les CoPro transmettront leurs listes des points ouverts au chef de projet Planificateur qui est responsable de la synthèse et de la mise à jour de la liste des points ouverts du projet ;
- Les points ouverts seront en principes passés en revue à la fin de chaque séance.

Les champs décrivant un point ouvert peuvent être les suivants :

N°	Numéro de chaque point ouvert, généré par l'auteur de la liste
Auteur	Initiateur du point ouvert
Séance	Numéro de la séance dans laquelle le point a été ouvert
Date	Date de la séance ci-dessus
Mot-clé	Termes facilitant la recherche et le tri de points ouverts
Tâche	Tâche à accomplir
Responsable	Département, entité et/ou personne responsable du règlement du point ouvert
Délai	Date à laquelle l'action doit se terminer, et date de rappel si nécessaire (fond orange si date dépassée)
Décision / Remarque	Action engagée, décision prise ou remarque sur point encore ouvert

Tableau 9 – Champs constitutifs d'un point ouvert

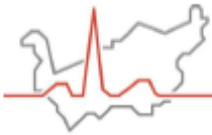
## Annexe A – Documents pour gestion des prestations du projet

### A1 Liste des livrables par phase de projet

Phase	Document	Remarque
<b>Démarrage du projet</b>	Cahier des charges (voir chapitre 3.1)	Le planificateur tiendra un suivi des modifications du cahier des charges pendant la phase avant-projet.
<b>Avant-projet</b>	Dossier d'avant-projet : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme des locaux</li> <li>- Descriptif fonctionnel</li> <li>- Descriptif succinct par CFC des prestations prévues et des matériaux utilisés</li> <li>- Registre des exigences avec indication si les performances sont atteintes ou non</li> <li>- Plans et coupes à une échelle appropriée, avec principes constructifs</li> </ul>	Le planificateur tiendra un suivi des modifications du dossier d'avant-projet pendant la phase projet d'ouvrage.
<b>Projet d'ouvrage</b>	Dossier de projet : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme des locaux</li> <li>- Descriptif fonctionnel</li> <li>- Descriptif détaillé par CFC des prestations prévues et des matériaux utilisés</li> <li>- Registre des exigences mis à jour avec indication si les performances sont atteintes ou non et indication des modifications par rapport à l'avant-projet</li> <li>- Plans et coupes à une échelle appropriée, avec principes constructifs</li> <li>- Schémas de principe CVSE</li> </ul>	Le planificateur tiendra un suivi des modifications du dossier d'ouvrage pendant la phase de demande d'autorisation et d'appel d'offres
<b>Demande d'autorisation</b>	En plus du dossier de projet : Plans et rapports montrant le respect des normes et lois en vigueur, pour examen par les pouvoirs publics	
<b>Appels d'offres</b>	Devis descriptifs (soumissions) ou descriptifs + plans pour entreprise générale ?	Suivi des modifications selon chapitre 2.2

## Annexe A – Documents pour gestion des prestations du projet

### A2 Exemple de fiche de demande de modification de projet

  
 Hôpital du Valais  
 Spital Wallis

**Demande de modification de projet** Nr.

Site

Projet

Phase

Objet de la demande

<p><b>Demandeur</b></p> <p><input type="checkbox"/> Maître d'ouvrage <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Mandant <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Exploitant <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> Utilisateur <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input style="width: 100px;" type="text"/></p>	<p><b>Motivations</b></p> <p><input type="checkbox"/> Valeur ajoutée de la fonctionnalité</p> <p><input type="checkbox"/> Amélioration de la qualité</p> <p><input type="checkbox"/> Accélération du travail</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures par rapport au temps/hiver</p> <p><input type="checkbox"/> <input style="width: 100px;" type="text"/></p>
--	--

**Descriptif**  
*Description détaillée de la modification et argumentation de la motivation.*

☐ Aspect légaux

☐ Impact sur EPT

**Conséquence**  
*Quelles seraient les conséquences en cas de refus de la modification demandée.*

Chef de projet   
☐ CoProU ☐ CoProE ☐ CoProP  
 Lieu, Date:   
 Signature:

---

**A remplir par le chef de projet ComCo:**

<p><input type="checkbox"/> approuvé</p> <p><input type="checkbox"/> modification projet n° <input style="width: 50px;" type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> refusé</p>	<p>Lieu, Date: <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Signature: <input style="width: 150px;" type="text"/></p>
--	--

## Annexe A – Documents pour gestion des prestations du projet

### A3 Exemple de fiche de modification de projet (Planificateur)

[illegible]

## Annexe A – Documents pour gestion des prestations du projet

#### A4 Exemple de journal des demandes de modifications de projet



## Journal des modifications de projet

Site	Project

[illegible]

## Annexe B – Gestion des appels d'offres et des contrats

### B1 Proposition d'adjudication pour un marché < CHF 10'000

#### Adjudication: **Projet stratégique < CHF 10'000.-**

##### Financement par cautionnement

Type de marché	Type de procédure	Informations
Gros Œuvre <input type="checkbox"/>	De gré à gré <input type="checkbox"/>	
Second Œuvre <input type="checkbox"/>	De gré à gré concurrentielle <input type="checkbox"/>	
Prestation de Services <input type="checkbox"/>	Sur invitation <input type="checkbox"/>	Annonce procédure invitation <input type="checkbox"/>
Fourniture/équipement <input type="checkbox"/>	Sélective nationale <input type="checkbox"/>	Annonce proc. gré à gré excep. <input type="checkbox"/>
.... <input type="checkbox"/>	Ouverte nationale <input type="checkbox"/>	Envoi PV ouverture SPT / CPP <input type="checkbox"/>
<i>Publication sur SIMAP</i> <input type="checkbox"/>	Sélective internationale <input type="checkbox"/>	Notifications décisions <input type="checkbox"/>
	Ouverte internationale <input type="checkbox"/>	Liste autocontrôle <input type="checkbox"/>

Projet:			
CFC/Type de prestation	/		
Publication au Simap			
Publication sur le BO VS			
Entrée des questions			
Date de retour des offres			
Date d'ouverture des offres			
Somme planifié au devis	Somme CHF excl TVA	CHF	
Somme total attribuée	Somme CHF excl TVA	CHF	100%

La commission de dépouillement des offres propose l'attribution du mandat à l'entreprise :

Motivation de l'attribution :

Procédure marché public		
Chef de projets		
Sion, .....		

Décision d'adjudication pour l'Hôpital du Valais : La proposition de la commission de dépouillement des offres est acceptée. Le marché est attribué à l'entreprise

Chef du département infrastructures

Chef des projets stratégiques

Sion, .....

Sion, .....



## Annexe B – Gestion des appels d'offres et des contrats

### B2 Proposition d'adjudication pour un marché de CHF 10'000 à 500'000

#### Adjudication: **Projet stratégique CHF 10'000 < CHF 500'000**

##### Financement par cautionnement

Type de marché	Type de procédure	Informations
Gros Œuvre <input type="checkbox"/>	De gré à gré <input type="checkbox"/>	
Second Œuvre <input type="checkbox"/>	De gré à gré concurrentielle <input type="checkbox"/>	
Prestation de Services <input type="checkbox"/>	Sur invitation <input type="checkbox"/>	Annonce procédure invitation <input type="checkbox"/>
Fourniture/équipement <input type="checkbox"/>	Sélective nationale <input type="checkbox"/>	Annonce proc. gré à gré excep. <input type="checkbox"/>
.... <input type="checkbox"/>	Ouverte nationale <input type="checkbox"/>	Envoi PV ouverture SPT / CPP <input type="checkbox"/>
<i>Publication sur SIMAP</i> <input type="checkbox"/>	Sélective internationale <input type="checkbox"/>	Notifications décisions <input type="checkbox"/>
	Ouverte internationale <input type="checkbox"/>	Liste autocontrôle <input type="checkbox"/>

Projet:	
CFC/Type de prestation	/
Publication au Simap	
Publication sur le BO VS	
Entrée des questions	
Date de retour des offres	
Date d'ouverture des offres	
Somme planifié au devis	Somme CHF excl TVA CHF
Somme total attribuée	Somme CHF excl TVA CHF 100%

La commission de dépouillement des offres propose l'attribution du mandat à l'entreprise :

Motivation de l'attribution :

Information préalable	
Directeur de centre	Sion, .....

Procédure marché public	
Chef de projet	
Sion, .....	

Décision d'adjudication pour l'Hôpital du Valais : La proposition de la commission de dépouillement des offres est acceptée. Le marché est attribué à l'entreprise

Chef du département infrastructures

Chef des projets stratégiques

Sion, .....

Sion, .....

### B3 Proposition d'adjudication pour un marché de CHF 500'000 à 1'000'000

### Financement par cautionnement

Type de marché	Type de procédure	Informations
Gros Œuvre <input type="checkbox"/>	De gré à gré <input type="checkbox"/>	
Second Œuvre <input type="checkbox"/>	De gré à gré concurrentielle <input type="checkbox"/>	
Prestation de Services <input type="checkbox"/>	Sur invitation <input type="checkbox"/>	Annonce procédure invitation <input type="checkbox"/>
Fourniture/équipement <input type="checkbox"/>	Sélective nationale <input type="checkbox"/>	Annonce proc. gré à gré excep. <input type="checkbox"/>
..... <input type="checkbox"/>	Ouverte nationale <input type="checkbox"/>	Envoi PV ouverture SPT / CPP <input type="checkbox"/>
<i>Publication sur SIMAP</i> <input type="checkbox"/>	Sélective internationale <input type="checkbox"/>	Notifications décisions <input type="checkbox"/>
	Ouverte internationale <input type="checkbox"/>	Liste autocontrôle <input type="checkbox"/>

Projet:			
CFC/Type de prestation	/		
Publication au Simap			
Publication sur le BO VS			
Entrée des questions			
Date de retour des offres			
Date d'ouverture des offres			
Somme planifié au devis	Somme CHF excl TVA	CHF	
Somme total attribuée	Somme CHF excl TVA	CHF	100%

La commission de dépouillement des offres propose l'attribution du mandat à l'entreprise :

**Motivation de l'attribution :**

Information préalable		
Directeur de centre	Sion, .....	

Procédure marché public	Chef d'exploitation	
Chef de projet	Chef du département infrastructures	
Sion, .....	Sion, .....	

Décision d'adjudication pour l'Hôpital du Valais : La proposition de la commission de dépouillement des offres est acceptée. Le marché est attribué à l'entreprise

Chef des projets stratégiques Sion, .....	Directeur Finances & Centre de services Sion, .....
--	--

## Annexe B – Gestion des appels d'offres et des contrats

### B4 Proposition d'adjudication pour un marché > CHF 1'000'000

#### Adjudication: **Projet stratégique > CHF 1'000'000.-**

##### Financement par cautionnement

Type de marché	Type de procédure	Informations
Gros Œuvre <input type="checkbox"/>	De gré à gré <input type="checkbox"/>	
Second Œuvre <input type="checkbox"/>	De gré à gré concurrentielle <input type="checkbox"/>	
Prestation de Services <input type="checkbox"/>	Sur invitation <input type="checkbox"/>	Annonce procédure invitation <input type="checkbox"/>
Fourniture/équipement <input type="checkbox"/>	Sélective nationale <input type="checkbox"/>	Annonce proc. gré à gré excep. <input type="checkbox"/>
.... <input type="checkbox"/>	Ouverte nationale <input type="checkbox"/>	Envoi PV ouverture SPT / CPP <input type="checkbox"/>
<i>Publication sur SIMAP</i> <input type="checkbox"/>	Sélective internationale <input type="checkbox"/>	Notifications décisions <input type="checkbox"/>
	Ouverte internationale <input type="checkbox"/>	Liste autocontrôle <input type="checkbox"/>

Projet:	
CFC/Type de prestation	/
Publication au Simap	
Publication sur le BO VS	
Entrée des questions	
Date de retour des offres	
Date d'ouverture des offres	
Somme planifié au devis	Somme CHF excl TVA CHF
Somme total attribuée	Somme CHF excl TVA CHF 100%

La commission de dépouillement des offres propose l'attribution du mandat à l'entreprise :

Motivation de l'attribution :

Information préalable		
Directeur de centre	Sion, .....	
Chef Finances & Centre de services	Sion, .....	

Procédure marché public	Chef d'exploitation	Projets stratégiques
Chef de projet	Chef du département infrastructures	Chef des projets stratégiques
Sion, .....	Sion, .....	Sion, .....

Décision d'adjudication pour l'Hôpital du Valais : La proposition de la commission de dépouillement des offres est acceptée. Le marché est attribué à l'entreprise

Directeur général	Président du Conseil d'administration
Sion, .....	Sion, .....

## Annexe C – Gestion des coûts

### C1 Modèle de facture

Entreprise ou mandataire XXX  
 Rue de l'Exemple  
 1999 Labas

**PROJET**

Date jj.mm.aaaa

Centre Hospitalier du Valais Romand <sup>(1)</sup>  
 Projet Hôpital de Sion  
 M. Pascal Pierroz, chef de projet  
 Avenue du Grand-Champsec 86  
 1951 Sion

Facture N° 123456  
 Type de facture Acompte N° 9, Situation N° 9, Facture finale, etc.  
 Projet / N° Agrandissement et transformation de l'Hôpital de Sion / 1E3A01 <sup>(1)</sup>  
 CFC N° 123  
 Commande du 01.02.2017

Montant de la commande	Brut HT	4'500'000.00
<b>Montant total des travaux effectués à ce jour</b>	<b>Brut HT</b>	<b>2'300'000.00</b>
./. Retenue de garantie selon contrat	<sup>(2)</sup> 5.00 %	-115'000.00
<b>Montant total exigible à ce jour</b>	<b>Brut HT</b>	<b>2'185'000.00</b>
./. Rabais	<sup>(2)</sup> 4.00 %	-87'400.00
./. Escompte	<sup>(2)</sup> 2.00 %	-41'952.00
./. Prorata	<sup>(2)</sup> 0.60 %	-12'333.90
./. Assurance chapeau TC MO / RC	<sup>(2)</sup> 0.40 %	-8'173.25
<b>Montant total exigible à ce jour</b>	<b>Net HT</b>	<b>2'035'140.85</b>
./. Situation (acompte) N° 1 du jj.mm.aaaa	Net HT	-655'744.20
./. Situation (acompte) N° 2 du jj.mm.aaaa	Net HT	-500'000.00
./. Situation (acompte) N° 3 du jj.mm.aaaa	Net HT	-500'000.00
./. Situation (acompte) N° ...		
<b>Montant de la situation (de l'acompte)</b>	<b>Net HT</b>	<b>379'396.65</b>
TVA	8.00 %	30'351.75
<b>Montant de la situation (de l'acompte)</b>	<b>Net TTC</b>	<b>409'748.40</b>

Paiement : 45 jours net.  
 Arrondi : Aucun svp.  
 Annexes : métrés, facture détaillée, décompte, estimation de l'avancement, etc.

A adresser à la DT du projet pour contrôle.

<sup>(1)</sup> Exemple, à adapter au projet

<sup>(2)</sup> Exemple, à adapter aux conditions contractuelles

## Annexe C – Gestion des coûts

### C2 Tableau de suivi financier pour le CoPil

N° de projet - Projet

Date

Décisions (ttc)		Coût (ttc)		Prévisionnel				Coût effectif			Prévision
		Phases	A Devis général	B Mutation	C Devis révisé A+B	D Disponible C-E	E Contrats	F Factures	G Contrats-Fact. E-F	H Prévision	
CC, DD et RES											
Estimation *		Etude du projet	CC								-
		Réalisation	DD								-
		Réserve	RES								-
Total	-	Total									-
EE											
Budget ordinaire ICH		Equipement	EE								-
Budget ordinaire											-
Total		Total									-
Global (CC, DD, EE et RES)											
Total	-	Global	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Sans réserve	CC-EE	-	-	-	-	-	-	-	-
Phases non activables											
		Définition projet	AA								-
		Etudes prélim.	BB								-
		Non activables	ZZ								-
		Total									-

## Annexe E – Gestion des risques et de la qualité

### E1 Tableau de gestion des risques

Analyse des risques, effets et estimation														Management des risques / mesures				Risque résiduels	
No	Domaine / Source de risques	Risque à traiter par	Risque	Délais	Prestation	Coûts	IR (1-3)	PO (1-3)	DC	DC p	Surveillance oui / non	Management des risques / mesures	Respons.	Délai	Mesures prises et détails Rouge: Modifications depuis le semestre précédent.	IR (1-3)	PO (1-3)	DC	
1. Contexte du projet																			
1.1	Obtention du financement		Non obtention de garanties de financement du canton ou montants des garanties insuffisants.	x		x	2	2	4		oui	Préparation des documents pour les prises de décisions. Participation aux séances de commissions.	CA et DG	terminé	Requête de cautionnement auprès du Grand Conseils	1	1	1	
1.2	Autorisation de construire		Dossier rejeté par les services de l'Etat Oppositions lors de la mise à l'enquête publique	x		x	1	1	1		non	Plans et rapport montrant le respect des normes et lois en vigueur, pour examen par les pouvoirs publics Planifier des consultations préalables avec les autorités.	Arch./MO	à faire				0	
1.3	Communication externe		Image du projet dans la population, risque de blocage pétitionnaire et politique sur le principe de regroupement (réduction des prestations sur les sites existants)	x		x	1	1	1		non	Préparer un plan de communication Préparer une documentation de projet pour le public	PB	en cours	Manuel de projet 2 - Processus de gestion de projet 7.2 Communication externe / Informations presse et médias			0	
1.4	Programme/politique d'économie budgétaire		Remise en cause du projet ou d'une partie de son programme	x	x	x	1	3	3		oui	Mise en place d'une grille de priorités du projet Evaluer des options de redimensionnement du projet.	CoPil	en cours	Recherche de moins-values potentielles faites par la direction de projet.	1	1	1	
1.5	Cadre légal/exigences normatives		Modifications en cours du projet des normes ou des exigences légales	x		x	1	2	2		non	Demande aux mandataires une veille active et évaluation des normes et exigences légales.			Acquisition d'un BAMO (Bureau d'assistance au MO)	1	2	2	
1.6	Cadre légal/marchés public		Recours sur l'établissement des documents d'appel d'offres	x		x	2	2	4		oui	Demande un avis externe concernant les marchés publics.	PB	en cours	Conseil juridique	2	2	4	
2. Environnement																			
2.1	Site et fouilles archéologiques		Découvertes archéologiques nécessitant des fouilles longues, voir la préservation de certaines parties du terrain	x		x	1	1	1		non							0	
									0		non							0	
									0		non							0	
									0		non							0	
									0		non							0	
3. Organisation générale du projet																			
3.1	Clarté d'organisation		Perte d'efficacité et de temps		Coûts, prestations		2	2	4		oui	HVS_Manuel Projet 1: Organisation	PB	en cours	Présentation au CoPil le 05.12.2016	1	1	1	
3.2	Flux de communication		Pertes d'information, mauvaise informations, erreurs dans le projet		Coûts, prestations, délais		2	2	4		oui	Mettre en place: - plateforme d'échanges informatiques - planification des réunions - liste des points en suspens	PB/Arch.	en cours	Une plateforme d'échange informatique a été constituée: C24 Une planification des réunions est en cours	1	1	1	

## Annexe E – Gestion des risques et de la qualité

### E2 Matrice d'évaluation des risques

Probabilité d'occurrence	3. forte	3	6	9
		2	4	6
		1	2	3
	2. moyenne			
	1. faible			
		1 faible	2 moyenne	3 forte
		Importance des effets		

RISQUE A TRAITER. Il doit être évité dans le cadre de la gestion des risques en utilisant les ressources nécessaires pour être réduit, transféré ou couvert.	CoPil
RISQUE A SUIVRE. Il doit être surveillé dans le cadre de la gestion des risques en utilisant les ressources nécessaires.	ComCo
RISQUE A SURVEILLER. Sans surveillance particulière.	
RISQUE NEGLIGEABLE	

### Interprétation des échelles d'évaluation

#### Probabilité d'occurrence

Echelle	Catégorie	Interprétation
1	Faible	Il est peu probable que le risque devienne réalité
2	Moyenne	Des signes indiquent que le risque peut devenir réalité
3	Forte	Le risque est certain ou en passe de devenir réalité

#### Importance des effets

Echelle	Catégorie	Interprétation
1	Faible	Coûts: Se situe dans le cadre du crédit et de la réserve
		Délais: Modification mineure n'engendrant pas de retard
		Prestations: Perte mineure de qualité
2	Moyenne	Coûts: Peut affecter le périmètre du projet, éventuellement nécessiter un avenant
		Délais: Entraînent des retards, une adaptation des priorités
		Prestations: Entraînent une non atteinte des objectifs qualitatifs ou une mauvaise exécution
3	Forte	Coûts: Peut avoir comme conséquence une perte financière sensible
		Délais: Peut compromettre la réalisation
		Prestations: Diminution majeure des prestations et de la qualité

## Annexe F – Gestion des communications

### F1 Exemple de liste de points ouverts

Extension et rénovation de l'Hôpital de Sion  
 Liste des points ouverts

Séance CoProE  
 N° 034  
 Date 14.02.17



N°	Auteur	Initiales	Séance	Date	Mots-clé	Tâche	Responsable	Délai	Fait le	Décision / Remarque
001	HVS	PB	001	14.02.17	Manuel volume 2	Etablir le modèle de liste des points ouverts après séance, en reprenant les infos figurant dans le manuel volume 2	SKEDIO	31.03.17		Modèle de liste de points ouverts établi le vendredi 10 mars, à valider lors de la prochaine séance
002						Test mise en forme date en retard		07.02.17		



## **Annexe F – Gestion des communications**

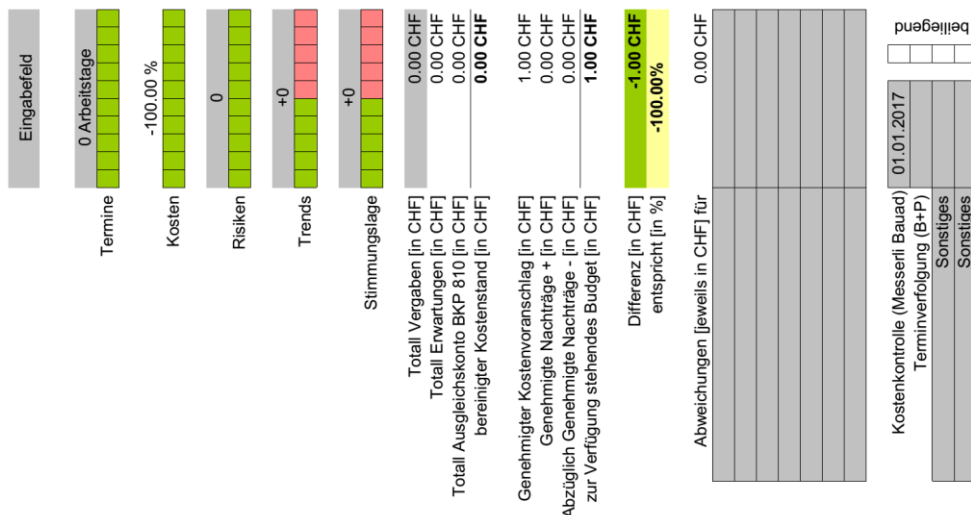
### **F2 Rapport semestriel de projet**

1. Introduction
2. Rappel des décisions du Conseil d'Etat et du Grand Conseil
3. Organisation générale
4. Etat de la planification des travaux à fin du semestre sous revue
5. Etat d'avancement des projets
  - 5.1 Préambule
  - 5.2 Bâtiment de la stérilisation centrale de Martigny
  - 5.3 Projet du site unique du SZO à Brigue
  - 5.4 Parking couvert de l'hôpital de Sion
  - 5.5 Extension et rénovation de l'hôpital de Sion
  - 5.6 Rénovation des sites de Malévoz et de Saint-Amé
6. Perspectives pour le semestre à venir

## Annexe F – Gestion des communications

### F3 Management report

Par exemple :



<b>SZO Spitalzentrum Oberwallis, Brig</b> <b>Management Report 1</b> Datum: 27.03.2017	
<b>Projektstand:</b> Wettbewerbsüberarbeitung läuft seit 08/2016; Erarbeitung der grundlegenden neuen Auslegung der Funktionsverteilungen im Alt- und Neubau; Offene Themen: Klärung Bereiche Notfall, OPS, IPS, Dialyse und Tageskliniken, Psychiatrie Haustechnik und Geschosshöhen in Zusammenhang mit Nutzungen noch offen;	
<b>Terminale:</b> Gesamtterminplan gültig; Aufgrund signifikanter Vorprojektüberarbeitungen (z.B. Funktionen + Etappierung) und neuer Projektgrundlagen (z.B. Bestand, OPS), ist mit einem Verzug des Vorprojektabschlusses von 3 Monaten zu rechnen, d.h. <b>09/2017</b> . Abschluss <b>Bauprojekt bleibt weiterhin für 09/2018</b> geplant. (siehe Terminplanbeilage B+P-Krestan/Pfeut)	
<b>Kosten:</b> > Projektbudget aus Wettbewerbsvorgabe - 110 Mio. CHF inkl. Parking > 1.KS 16.01.17 - 175 Mio. CHF inkl. Parking > 2.KS 27.03.17 - 122.8 Mio. CHF + 13.9 Mio. CHF Psychiatrie + 29.9 Mio. CHF Sanierung Bestand + 7.6 Mio. CHF Erdbenenutzung (geschätzt) + 9.9 Mio. CHF Parking (siehe auch Kostenaufstellungsbeilage B+P, Pfeut/Nährlich)	
<b>Risiken / Chancen:</b> > Projektänderungen - Betrieblich-funktionale Neuordnung abschliessen > Finanzierungsverfahren - Gesamtprojekt sicherstellen > Verabschiedung VP-bis Ende 06/2017 >>> Verschiebung VP-Abschluss auf 09/2017 > Bewilligungsverfahren - Vermeidung von Einsprachen, Zustimmung Stadtplanung > Umgang GOPS - Klärung Bund / Kantonsvorgaben bis spätestens 09/2017 > Externe Infrastrukturprojekte wie z.B. Verkehrs- und Strassenanpassungen, GOPS, Bahnhofprojekt (Parking) etc. > Fachplaner- und Spezialisten ab 05/2017 im Projekt > Technische Klärungen insbesondere Haustechnik resp. Geschosshöhen in Zusammenhang Nutzungen noch offen;	
<b>Besondere Vorkommnisse:</b> > z.Zt. keine	
<b>Qualitätsmanagement:</b> > Sicherung Wettbewerbsvision, insbesondere unter jetzigen, teilweise neuen Umsetzungsvoraussetzungen > zeitgerechte BH-Entscheidung über angemessene BH-Vertretung	
<b>Anstehende Entscheidungen / Zielsetzungen:</b> > Freigabe Projektbudget gemäss 22.03.17 mit vorgesehener Etappierung > Verabschiedung VP-Raum- und Nutzungsprogramm bis Ende 06/2017 > Genehmigung Projekthandbuch (AKV-Vertragsbeilage) bis Ende 05/2017	
Beurteilung Bauherrschaft:	Eingang +5