Description des prestations du  
bureau d’appui au maître d’ouvrage EES (BAMO EES) dans les phases de projet « Appel d’offres » et « Réalisation »

Contenu

[A Généralités 2](#_Toc454897444)

[1 Champ d’application 2](#_Toc454897445)

[2 Objet 2](#_Toc454897446)

[3 Objectif 2](#_Toc454897447)

[B Prestations dans chaque phase de projet 3](#_Toc454897448)

[4 Bases et objectifs des phases de projet 4](#_Toc454897449)

[4.1 Appel d’offres (41) 4](#_Toc454897450)

[4.2 Documents d’exécution (51) 4](#_Toc454897451)

[4.3 Exécution de la mesure (réalisation) (52) 5](#_Toc454897452)

[4.4 Mise en service, achèvement, y compris documents finaux (53) 5](#_Toc454897453)

[C Gestion de la qualité 6](#_Toc454897454)

[D Prestations du bureau d’appui au maître d’ouvrage EES 7](#_Toc454897455)

**Auteurs :** André Meyer / Edwin Stämpfli / Roger Meier / Sereivouth Yang

**Responsable du projet :** Alain Cuche

**Date :** 31.3.2016 / 27.1.2021

**N° Gever :** ASTRA-D-C6613401/1320

Document disponible sous :

[www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch)

⇨ Documentation

⇨ Modèles pour les projets d‘infrastructure

⇨ Acquisitions et contrats

⇨ Description des prestations et cahiers des charges

A Généralités

# Champ d’application

Le présent cahier des charges décrit les prestations du bureau d’appui au maître d’ouvrage EES (BAMO EES) dans le cadre des phases d’appel d’offres et de réalisation. Il doit être utilisé pour les projets d’aménagement et d’entretien des routes nationales, tant à l’intérieur qu’à l’extérieur des zones habitées, ainsi que pour le démontage.

# Objet

Le présent cahier des charges donne une vue globale des prestations de planification, de suivi et de direction des travaux du secteur Equipements d’exploitation et de sécurité (EES) de l’OFROU, conformément aux exigences des manuels techniques correspondants. Par ailleurs, il décrit les prestations pour les phases de projet :

* Appel d’offres
* Réalisation
* Mise en service et documents d’exécution

Le présent cahier des charges se fonde sur la norme SN 640 026 *Elaboration des projets, étapes de projet,* le règlement SIA 108 (*Règlement concernant les prestations et les honoraires des ingénieurs et ingénieures spécialisés dans les domaines des installations du bâtiment, de la mécanique et de l’électrotechnique*), le règlement SIA 112 (modèle de prestations) et le *manuel technique Equipements d’exploitation et de sécurité* de l’OFROU. Chaque phase de projet se base sur les résultats de la précédente.

Les appels d’offres et la réalisation se basent sur les projets d’intervention et de détail. Les prestations à fournir se fondent sur les manuels techniques actuels de l’OFROU.

L’analyse de l’impact des projets routiers porte sur l’ensemble des phases. Le concept des relevés d’état a été validé et approuvé avec le projet d’intervention. En règle générale, les relevés préliminaires doivent précéder la réalisation des travaux.

# Objectif

Le présent cahier des charges montre les prestations à fournir par les différents intervenants, et à quel moment des phases d’appel d’offres et de réalisation, afin de permettre la mise au point et la réalisation ciblée de la solution optimale.

Il harmonise les exigences du maître d’ouvrage concernant les prestations des mandataires au niveau national, dans toutes les filiales d’infrastructure de l’OFROU.

Il décrit les objectifs à poursuivre et les prestations à fournir pendant les phases d’appel d’offres et de réalisation. Les objectifs et prestations présentés ici sont pas exhaustifs, le mandant peut les compléter au besoin.

B Prestations dans chaque phase de projet

A chaque phase de projet, le mandataire doit fournir les prestations générales et préparer les prises de décision suivantes :

* réalisation fidèle, soigneuse et consciencieuse des prestations ;
* conseil d’expert au mandant (proposition de recommandations, soumission de propositions, avis formels[[1]](#footnote-2)) ;
* orientation du comportement global en fonction des objectifs définis par le maître d’ouvrage ;
* implication active dans le projet et la réalisation des travaux ;
* analyse constante des besoins du mandant ;
* subordination de ses intérêts à ceux du mandant ;
* obligation d’informer le mandant de tous les détails qui sont importants pour lui (tant sur le plan objectif que subjectif) concernant l’état du projet, les délais, les coûts, les volumes et la qualité ;
* communication avec le mandant ;
* transmission, dans les délais, de l’ensemble des bases décisionnelles nécessaires ;
* prise, dans les délais, des décisions requises pour l’étude de projet et la réalisation, afin que le mandant ait et garde la maîtrise du projet ;
* mise au point et contrôle de l’organigramme et des processus de travail ;
* surveillance et pilotage des objectifs en termes de qualité, de coûts et de délais ;
* coordination des prestations de tous les intervenants et secteurs avec celles du secteur EES ;
* liste et justification des écarts de coûts par rapport à la phase de projet précédente ;
* tenue et surveillance de la comptabilité, gestion des réclamations des entrepreneurs (*claim management*) et gestion de la qualité du projet ;
* mise en œuvre de l’organisation conformément au manuel de projet de l’OFROU ;
* mise en œuvre du manuel spécifique au projet ;
* mise à profit des connaissances et identification, en temps utile, des besoins en spécialistes ;
* tenue du journal de projet ;
* compilation, par phase de projet, des bases, variantes, résultats, décisions et points en suspens ;
* mise en évidence des conséquences d’une modification de commande par le mandant ;
* évaluation et analyse des données de base des relevés, des tests et des phases de projet précédentes ;
* échange de données techniques et administratives ;
* acquisition et archivage des versions les plus récentes des différents documents relatifs aux EES sur la plateforme du projet de l’OFROU ;
* conseil juridique (EES) au mandant lors de la conclusion de contrats ;
* archivage du dossier de l’ouvrage tel qu’exécuté dans le secteur EES.

Le bureau d’appui au maître d’ouvrage BAMO EES assure la coordination technique et administrative avec le bureau d’appui au maître d’ouvrage BAMO construction.

# Bases et objectifs des phases de projet

## Appel d’offres (41)

Bases : - Projet d’intervention / projet de détail (MP / DP)

- Projet des relevés d’état validé et approuvé avec le projet d’intervention

* Approbation de l’OFROU selon la RSC
* Mise à l’enquête du projet définitif (AP) / du projet de détail (DP) / du projet d’intervention (MP) pour la réalisation
* Décision d’approbation des plans du projet définitif par le SG-DETEC
* Rapport et notice d’impact sur l’environnement
* Calendrier approuvé par l’OFROU
* Proposition d’allotissements pour la phase de réalisation approuvée par l’OFROU (structure de découpage du projet OFROU)
* Manuel sur les marchés publics de l’OFROU
* Manuel de projet de l’OFROU
* Bases de contrat KBOB (modèles de l’OFROU)

Objectifs : - Contrats d’entreprise et contrats de fourniture conclus

* Dossier d’appel d’offres complet et sans erreurs (descriptif des prestations inclus)
* Mesures de protection du chantier énumérées dans le descriptif des prestations
* Appel d’offres prêt au lancement
* Procédures à l’épreuve des recours (aucune opposition acceptée)

## Documents d’exécution (51)

Bases : - Dossier d’appel d’offres

* Contrats d’entreprise et contrats de fourniture
* Projet d’intervention (MP) / projet de détail (DP) et projet d’appel d’offres
* Calendrier de livraison des plans à l’entreprise (plans d’exécution et documents y relatifs)

Objectifs : - Adaptation des documents de projets issus des phases précédentes en vue de la réalisation

* Cahiers des charges de la phase de réalisation pour toutes les installations EES
* Coordination, dans tous les secteurs, des documents d’exécution de l’ouvrage et de ses équipements
* Déroulement réaliste des travaux
* Phases des travaux coordonnées entre les entreprises (EES et construction)
* Guidage du trafic sécurisé lors de la réalisation
* Entraves au trafic réduites au minimum
* Plan de gestion des urgences, du programme de sécurité et du modèle de disponibilité des routes nationales dûment pris en compte

## Exécution de la mesure (réalisation) (52)

Bases : - Contrats d’entreprise et contrats de fourniture

* Documents d’exécution définitifs et réalisables destinés aux mandataires
* Cahiers des charges pour la réalisation de toutes les installations EES, dûment approuvés
* Manuel de projet de l’OFROU
* Plan de gestion des urgences, programme de sécurité et modèle de disponibilité des routes nationales
* Toutes les autorisations requises ont été obtenues
* Plans de contrôle et de surveillance établis par l’auteur du projet

Objectifs : - Réalisation de l’ouvrage et mise en place des installations conformément aux contrats d’entreprise

* Mise à disposition et livraison, dans les délais, des plans, des schémas de principe et des vues d’ensemble
* Collaborateurs de l’entreprise et de la direction des travaux, dûment formés
* Métrés et décomptes conformes à l’avancement des travaux
* Cahiers des charges pour la réalisation actualisés
* Tests, test intégral et réceptions effectués
* Facture finale acceptée (justificatifs disponibles), cahier des métrés et mandats en régie signés par la direction locale des travaux
* Défense de tous les intérêts du mandant

## Mise en service, achèvement, y compris documents finaux (53)

Bases : - Installations conformes au contrat d’entreprise

* Dossier conforme aux cahiers des charges pour la réalisation
* Documentation des modifications apportées lors de la réalisation
* Manuel de projet de l’OFROU
* Procès-verbaux de réception des installations
* [Liste](http://dict.leo.org/frde/index_de.html#/search=liste&searchLoc=0&resultOrder=basic&multiwordShowSingle=on) [de](http://dict.leo.org/frde/index_de.html#/search=de&searchLoc=0&resultOrder=basic&multiwordShowSingle=on)s défauts

Objectifs : - Ouvrages réceptionnés et mis en service

* Documents et plans d’exécution actualisés, dossier de l’ouvrage tel qu’exécuté (versions papier et électronique) disponible dans le secteur EES et conforme aux fiches techniques (manuel technique) ou aux modèles spécifiques aux filiales
* Personnel d’exploitation et d’entretien dûment formé
* Défauts éliminés, montant de réserve au titre de garantie versé
* Documentation de la mise en œuvre des conditions posées dans l’autorisation de construire
* Toutes les licences (informatiques et autres) sont disponibles.

C Gestion de la qualité

Chaque phase de projet implique un plan de gestion de la qualité spécifique au projet et adapté à la phase concernée :

* gestion des risques adaptée aux différentes phases
* gestion opérationnelle des risques conforme à la documentation ASTRA 89008, *Gestion opérationnelle des risques appliquée aux projets*
* gestion des réclamations des entrepreneurs (*claim management*) efficace et conforme au manuel sur les marchés publics (gestion des avenants)
* plan directeur-qualité du maître d’ouvrage, GQP (gestion de la qualité spécifique au projet) assurée par l’auteur du projet et l’entreprise
* plan de contrôle de la réalisation des travaux
* assurance-qualité concernant le choix des matériaux et la fabrication des équipements

D Prestations du bureau d’appui au maître d’ouvrage EES

**Phases de projet : appel d’offres, documents d’exécution, exécution (dossier de l’ouvrage tel qu’exécuté)**

**Organisation**

* Est d’ordinaire subordonné au « bureau général d’appui au maître d’ouvrage ».
* Représente le chef du sous-projet EES et le chef du projet général (GPL) de l’OFROU au sein de l’équipe de projet et auprès des tiers, par exemple lors de manifestations.
* Utilise des instruments de gestion de projet appropriés pour les appels d’offres et les documents d’exécution.
* Est responsable, au sein du secteur EES, de l’organisation du projet (appel d’offres, plans d’exécution) et de la communication des informations pendant toutes les phases du projet.
* Est responsable de la coordination du secteur EES avec tous les mandataires pendant les phases Appel d’offres et Documents d’exécution.
* Est responsable, au sein du secteur EES, de tous les travaux administratifs liés au projet pendant toutes ses phases.
* Prépare les séances de projet. Participe aux séances portant sur les appels d’offres et les plans d’exécution, et en rédige le procès-verbal selon les exigences du manuel de projet de l’OFROU.
* Planifie, organise, dirige et analyse les audits effectués lors de la réalisation (entreprises, auteur du projet, responsable du secteur).
* Au sein du secteur EES, collabore à la préparation administrative des acquisitions et accompagne les procédures d’acquisition jusqu’à la remise à la direction générale des travaux.
* Prête son concours aux activités de relations publiques et aux analyses juridiques.
* Soutient la direction générale du projet dans l’élaboration du plan de communication.
* Analyse les problèmes qui surviennent en cours d’exécution.
* Répond du respect des conditions et des exigences.
* Répond de la maintenance de la plateforme de projet Boxalino dans le secteur EES.

**Description et représentation graphique**

* Conseille et épaule le chef du sous-projet EES et le chef du projet général (GPL).
* Elabore le manuel de projet (EES) pour toutes les phases du projet.
* Adapte le plan du projet et la marche à suivre au sein du secteur EES.
* Gère la documentation de toutes les informations sur le projet.
* Etablit le dossier d’appel d’offres pour l’acquisition de services. Coordonne les équipes d’évaluation et soutient le chef du sous-projet EES et le chef du projet général (GPL) lors de la vérification et de l’évaluation technique, financière et administrative des offres. Etablit les rapports d’évaluation qui accompagnent la proposition d’adjudication. Prépare les documents pour le débriefing.
* Contribue à déterminer les risques du projet et les mesures requises ; participe à la gestion du projet.
* Etablit le rapport d’investissement semestriel du sous-projet EES. Se procure les documents nécessaires auprès du responsable (DGT) de la réalisation.
* Assiste le chef du projet général (GPL) pour toutes les questions relatives aux EES en vue des séances de pilotage du projet.
* Actualise périodiquement le plan directeur-qualité et la gestion opérationnelle des risques EES.
* Fournit les prestations conformément aux prescriptions du plan directeur-qualité.
* Vérifie périodiquement la qualité des plans au sein du secteur EES (cartouche, contenu, clarté, coordination avec les secteurs, etc.) afin que les entreprises puissent réaliser les travaux prévus.
* Participe aux procédures de recours.
* Soutient le chef du projet général et le chef du sous-projet EES dans la préparation des séances des cadres avec les entreprises.
* Soutient la direction générale du projet lors des procédures de conciliation.
* Collabore aux formations du secteur EES (par ex. la gestion des urgences) dispensées aux mandataires et aux tiers par la direction générale des travaux.
* Etablit le rapport final sous forme de document relié.

**Coûts et financement**

* Etablit et coordonne chaque trimestre l’estimation des coûts finaux du sous-projet EES.
* Contrôle et surveille les factures d’honoraires de tous les mandataires EES, y compris celles de la direction générale des travaux. Ce contrôle doit avoir lieu dans un délai d'une semaine.
* Collabore à l’établissement du budget et des crédits budgétaires.
* Gère la liste des modifications de commande approuvées (modifications de projet) pendant les phases de projet et de réalisation. Met en évidence les incidences financières.
* Apporte son concours lors de l’adaptation du devis (projet d’intervention et projet de détail).
* Assisté par la direction générale des travaux, compare la facture finale de tous les mandataires et prestataires avec le devis approuvé pour l’ensemble des travaux au sein du périmètre.
* Dresse la liste des décisions pour toutes les séances EES des phases Appel d’offres et Documents d’exécution
* Etablit et présente le bilan final du projet, la comparaison avec les devis et les échéanciers globaux.

**Délais**

* Contrôle le sous-projet EES pendant toutes ses phases.
* Répond de la remise, dans les délais, du dossier de l’ouvrage tel qu’exécuté dans le secteur EES.

**Documentation**

* Contrôle l’élaboration, dans les règles de l’art et conformément aux exigences, de la documentation de l’ouvrage tel qu’exécuté dans le secteur EES (versions papier et électronique).
* Répond de l’élaboration, dans les règles de l’art, de la section EES du manuel d’exploitation.

1. Cf. art. 369 CO. [↑](#footnote-ref-2)