



Pièce 4

Cahier des charges pour les prestations d'auteur de projet (APR) K, T/U et T/G (murs et tunnels)

Désignation du projet : Upn.Tavannes-Bözingenfeld
Upn sur voie montante (TP2)
Lot 2c - APR K-T/U-T/G (ID 8285)

Numéro du projet : N16.14 080191

Procédure d'adjudication : Procédure ouverte

Classification selon LMP/OMP : Marché de services

Table des matières

1	OBJECTIFS DU CONTRAT ET DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET ET DES PRESTATIONS.....	4
1.1	DÉFINITION DU PROJET	4
1.2	ÉTENDUE DES PRESTATIONS DU MANDATAIRE AU SEIN DU PROJET.....	5
1.3	ETUDES ET DOSSIERS RÉALISÉS À CE JOUR.....	6
1.4	PROJETS PARALLÈLES OFROU ET PROJETS VOISINS	7
2	ORGANISATION GÉNÉRALE DU PROJET ET TRAVAUX.....	8
2.1	ORGANISATION GÉNÉRALE	8
2.2	ORGANISATION DU CANDIDAT	9
3	PLANNING PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX.....	9
4	INFORMATIONS CONCERNANT L'OFFRE FINANCIÈRE.....	9
4.1	INFORMATION SUR LES TARIFS.....	9
4.2	INFORMATION SUR LES PERSONNES EN CATÉGORIE I.....	10
5	PRESTATIONS DU PRÉSENT AO ET INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	10
5.1	LANGUE DU PROJET	10
5.2	PRESTATIONS SELON MODÈLES OFROU	10
5.3	DESCRIPTION DES PRESTATIONS	11
5.3.1	PRESTATIONS À RÉALISER INDÉPENDAMMENT DES PHASES SIA 41 À 53.....	11
5.3.2	PHASE DP « PROJET DE DÉTAIL »	12
5.3.3	PHASE 41 « APPEL D'OFFRES, COMPARAISON DES OFFRES ET ADJUDICATION »	12
5.3.4	PHASE 51 « PROJET D'EXÉCUTION ».....	13
5.3.5	PHASE 53 « MISE EN SERVICE ET ACHÈVEMENT ».....	14
5.4	SÉANCES	15
5.5	TÂCHES DE L'OFROU	15
5.6	INFORMATION, COMMUNICATION ET REPORTING	15
5.7	ACCÈS AU DOMAINE AUTOROUTIER.....	15
6	RÉFÉRENCES ET BASES DU MANDAT	15
7	DISPOSITIONS DU MANDANT SUR L'ÉCHANGE DES DONNÉES.....	16

ANNEXES

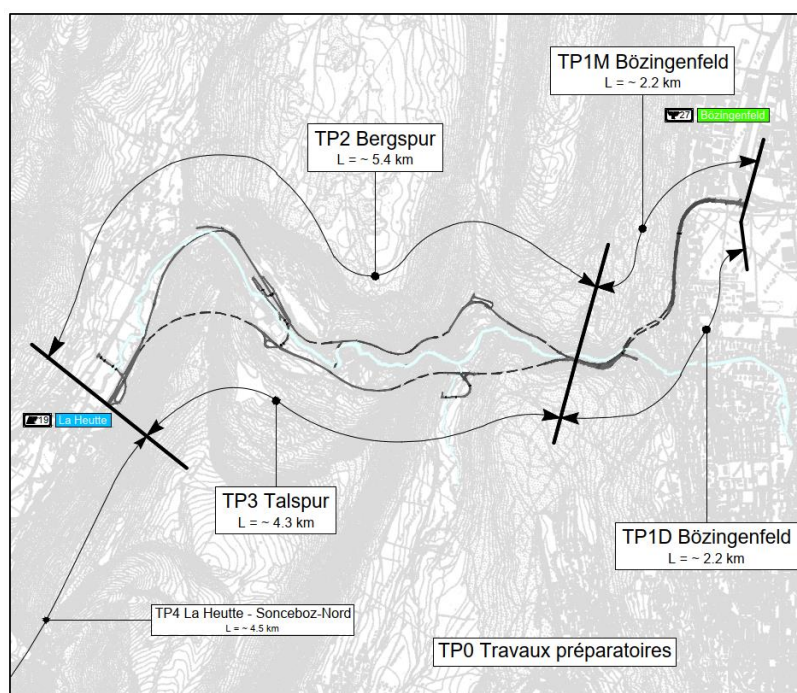
- Annexe A – Planning intentionnel du MO (version du 31.08.2022)
- Annexe B - Instruction à l'attention des APR pour la préparation de séries des prix selon le CAN 111 « Travaux en régie » au moyen de la publication « Aides à la calculation pour les travaux de régie » de la SSE (version du 22.08.2019)

Abréviations utilisées	
APR	Auteur de projet
AO	Appel d'offres
AP	Projet définitif
BAMO	Bureau d'appui au maître d'ouvrage
BSA	Domaine « Equipements d'exploitation et de sécurité »
COPAR	Commission des partenaires
COFIL	Comité de pilotage
DAP	Décision d'approbation des plans
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DGT	Direction générale des travaux
DIRPRO	Direction de projet
DLT	Direction locale des travaux
DP	Projet de détail
ENTR	Entreprises
EP	OFROU - Gestion de patrimoine
ESTI	Inspection fédérale des installations à courant fort
FHB	Fachhandbuch (manuels techniques OFROU)
GHGW	Harmonisation des vitesses et avertissement de danger
K	Domaine « Ouvrages d'art »
LRN	Loi fédérale sur les routes nationales
MBA	Séance MO-BAMO-APR
MD	Mobilité douce
MO	Maître de l'ouvrage
NIE	Notice d'impact sur l'environnement
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFROU	Office fédéral des routes (ASTRA en allemand)
OPB	Ordonnance sur la protection contre le bruit
ORN	Ordonnance sur les routes nationales
PAB	Paroi anti-bruit
PFS	Séance technique de projet
PGE	Plan général d'exécution
PL	Chef de projet
RDL	Service juridique et acquisition de terrain
RN	Route nationale
SER	Suivi environnementale de réalisation
SIA	Société suisse des Ingénieurs et Architectes
T/G	Domaine « Tunnels et géotechnique »
TP	Projet partiel
TPC	Terre-plein central
T/U	Domaine « Tracé et environnement »
UT	Unité territoriale
VMZ	Centrale de gestion du trafic

1 Objectifs du contrat et description générale du projet et des prestations

1.1 Définition du projet

L'UPLaNS Tavannes – Bözingenfeld se situe entre les U-Km 69.250 et U-Km 82.660 de la N16. Le présent appel d'offres traite uniquement du tronçon situé entre la jonction de La Heutte [19] et la jonction de Bienne-nord [23], soit du U-Km 76.100 au U-Km 81.500 (L≈5.4km). Il présente un tracé de 3ème classe en 2 tronçons distincts comprenant une voie montante (TP2) et une voie descendante (TP3) entre La Heutte et Bienne-Nord. Le tronçon entre l'échangeur de Bözingenfeld et Bienn-Nord (TP1) a déjà été assaini en 2019-2020.



Ces 2 tronçons seront assainis en 2 étapes distinctes :

- TP3 : juin 2023 à juin 2024 (travaux préparatoires 1^{er} semestre 2023)
- TP2 : juin 2025 à juin 2027 (travaux préparatoires 1^{er} semestre 2025)

On relèvera également la particularité du secteur Bienne-nord sur lequel de nouveaux aménagements seront effectués pour garantir le transit du trafic cyclistes (nouvelle passerelle) et sécuriser le carrefour d'Evillard (nouveau giratoire). Ces aménagements, traités dans le cadre de l'AP03, font partie intégrante du présent marché.

Les tronçons sont composés d'ouvrages souterrains et murs (T/G), d'ouvrages d'art (K), de tracé à ciel ouvert (T/U) et d'équipements électromécaniques (BSA). L'ensemble des ouvrages concernés sont détaillés dans le plan d'objet d'inventaire déposé dans le dossier technique (pièce 6).

1.2 Etendue des prestations du mandataire au sein du projet

Le mandataire devra assurer les prestations **d'auteur de projet (APR) pour les domaines K, T/U et T/G (murs et tunnels)** pour les secteurs suivants :

- TP2 : voie montante entre Bienne-Nord et La Heutte
 - PR 81+500 à 79+000 : Bienne-Nord (yc carrefour d'Evilard) – Portail nord tunnel 9
 - PR 79+000 à 76+500 : Portail nord tunnel 9 – Jct La Heutte

Sur ces différents secteurs, l'APR aura la charge d'établir les projets pour les domaines suivants :

- PR 81+500 à 79+000 : Bienne-Nord (yc carrefour d'Evilard) – Portail nord tunnel 9 : **K, T/U et T/G (murs et tunnels)**
- PR 79+000 à 76+500 : Portail nord tunnel 9 – Jct La Heutte : **T/U** (K et T/G sont traités par le Lot 1b)

Dans le cadre de l'établissement des projets, le mandataire aura également la charge d'assurer les prestations de spécialiste TRAFIC.

Concernant le secteur TP2 entre Bienne-Nord et La Heutte, le mandataire devra assurer les prestations pour les phases **41** (appel d'offres), **51** (exécution) et **53** (dossier conforme et mise en service).

Pour les objets d'inventaire contenu dans l'AP03, sur le secteur du carrefour d'Evilard et de la bretelle d'entrée à Bienne-Nord (nouvelle passerelle MD), la phase **DP** (projet de détail) devra être effectuée en plus des phases citées précédemment.

Les autres prestations spécifiques font l'objet de mandats séparés et ne sont de ce fait, pas comprises dans le présent mandat. Il s'agit des prestations de :

- DLT (direction locale des travaux)
- Géologue ;
- Géomètre ;
- SER (suivi environnemental de réalisation);
- APR BSA ;

1.3 Etudes et dossiers réalisés à ce jour

Les dossiers établis et les étapes de projet franchies ce jour sont :

A) Phases concept global (EK), projet définitif (AP) et concept d'intervention (MK):

Les dossiers établis pour ces phases sont terminés (sauf AP03) et sont rappelés dans le tableau suivant :

Phases OFROU	Dossier	Remarques
EK	Dossier établi entre 2010 et 2011 par OPAN concept SA	Le dossier traite le tronçon entre Bözingenfeld et La Heutte (TP1 à 3)
AP	AP 2004 : séparation trafic lent et assainissement dossier géré par le canton de Berne et établi par BHM et IUB en 2004	Déposé publiquement en octobre 2004
	AP 2004 : déplacement des lignes FMB dossier technique complémentaire géré par l'OFROU et établi par OPAN concept en 2012-2013	Déposé publiquement en avril 2013 Décision d'approbation des plans obtenue en décembre 2013
	AP06 : nouveaux aménagements sur TP2 dossier géré par l'OFROU et établi en 2019-2020 par les groupements d'ingénieurs : lot 1b : GVH-BG-Emch+Berger lot 2b : SDI-IUB	Décision d'approbation des plans obtenue en novembre 2021
	AP03 : aménagements cyclables et giratoire Reuchenettestrasse dossier géré par l'OFROU et établi en 2019-2020 par les groupements d'ingénieurs : lot 3 : SDI-IUB-GVH lot 5 : BG-EBBE-MFR lot 6 : BG-EBBE	Dossier en cours de validation à la centrale OFROU, sera publié au 1 ^{er} trimestre 2023
MK	Dossier géré par l'OFROU et établi entre 2013 et 2014 par les groupements d'ingénieurs : lot 1b : GVH-BG-Emch+Berger (EBBE) lot 2b : SDI-IUB lot 3 : SDI-IUB-GVH lot 4 : BG-EBBE-MFR lot 6 : BG-EBBE lot 8 : IM Maggia – Lombardi (BSA)	Le dossier traite le tronçon entre Bienne-Nord et La Heutte (TP2 et 3).

B) Phase MP/DP :

Les dossiers MP/DP sont établis pour chaque objet d'inventaire du TP2 entre Bienne-Nord et La Heutte conformément aux directives OFROU.

Une première version des dossiers a été établie entre 2019 et 2020. À la suite de l'inversion de la réalisation des travaux entre TP2 et TP3, ces dossiers ont été mis en attente afin de prioriser l'établissement des dossiers sur TP3.

La 2^{ème} version des dossiers MP/DP TP2 a été finalisée fin août 2022 et mise à disposition dans la pièce P6 « dossier technique ». Cette version va être déposée pour validation de la centrale OFROU courant septembre 2022. Les éventuelles corrections et/ou compléments liées à cette validation seront traités par le mandataire du présent marché dans le cadre de la phase 41 « appel d'offres ».

Les dossiers ont été établis par les groupements d'ingénieurs :

- lot 1b : GVH-BG-Emch+Berger (EBBE)
- lot 2b : SDI-IUB

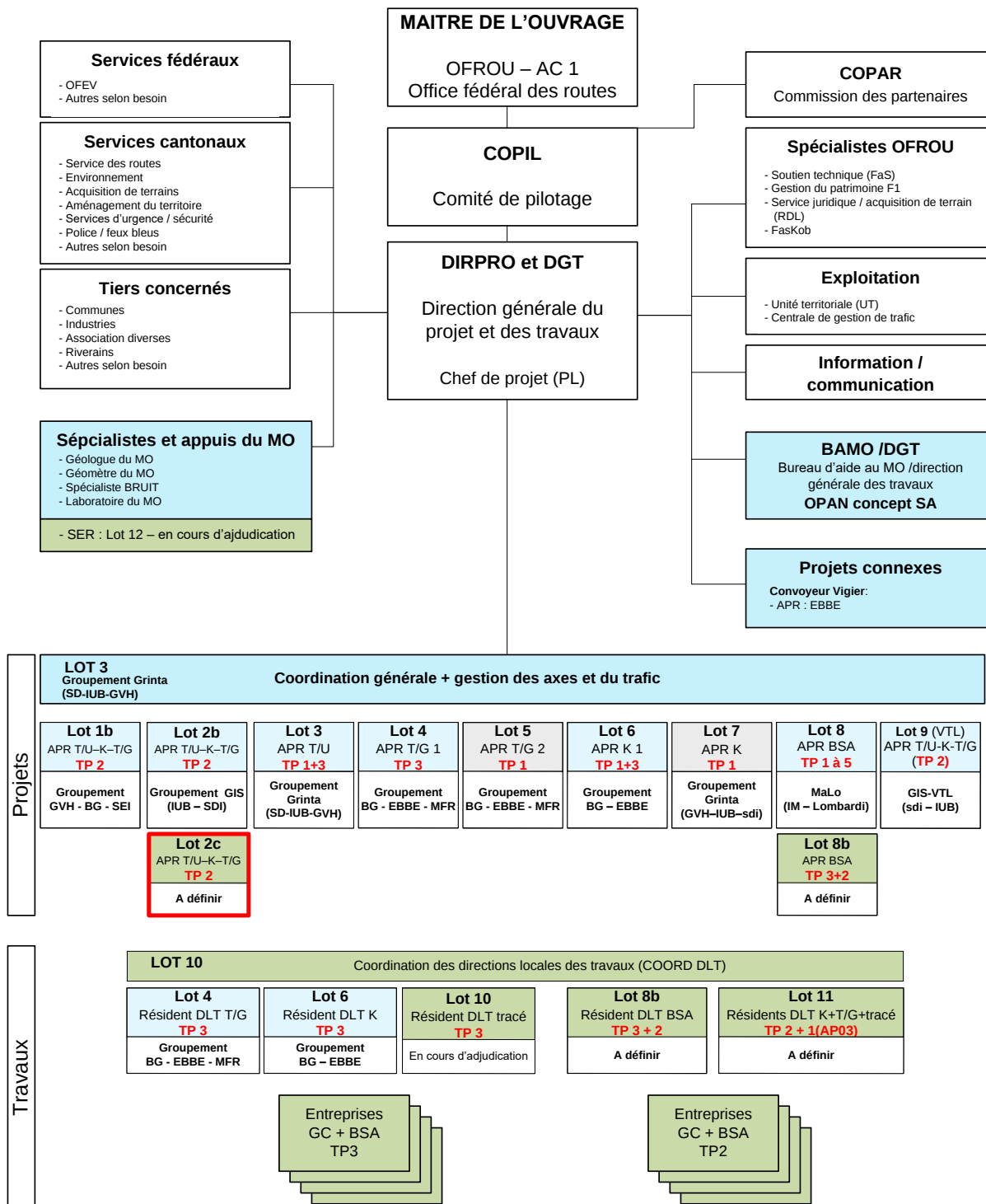
1.4 Projets parallèles OFROU et projets voisins

- **ANT Voie pour trafic lent** : travaux en cours avec fin planifiée à juin 2023
→ aucune prestation de coordination n'est attendue
- **VoMa Convoyeur Vigier** : projet d'intervention (MP) mis en attente
→ coordination nécessaire avec les travaux d'assainissement sur TP2, secteur Vigier
- **Upn TavBoz – travaux TP3** : travaux planifiés de juin 2023 à juin 2024
→ pendant cette période, le trafic sera en bidirectionnel sur la voie montante donc inaccessible pour les besoins des APR
→ coordination nécessaire pour suivre l'état du tronçon et assurer la continuité des projets/travaux (en particulier à la bretelle d'accès mobilité douce à Frinvillier et la bretelle provisoire à Rondchâtel)

2 Organisation générale du projet et travaux

2.1 Organisation générale

L'organigramme général du projet et des travaux est le suivant :



Légende :

Contrats en cours	Présent marché
Contrats à venir	Contrats terminés

2.2 Organisation du candidat

Dans son offre, le candidat proposera une organisation de projet capable de répondre à l'ensemble des compétences nécessaires à la bonne réalisation du projet. Les fonctions précisées sous §1.2 et §4.2 doivent être respectées.

3 Planning prévisionnel des travaux

Le planning prévisionnel du MO est transmis en annexe A du présent document. Les jalons principaux pour les prestations du présent AO sont :

• Début des prestations du DAO :	23.01.2023
• Adjudication des travaux TP2 :	Décembre 2023
• Début des travaux TP2 :	Janvier 2025 pour les travaux préparatoires Juin 2025 pour les travaux principaux
• Fin des travaux TP2 :	Fin juin 2027
• Début des prestations DP03 :	Janvier 2024
• Adjudication des travaux DP03	Décembre 2025

4 Informations concernant l'offre financière

4.1 Information sur les tarifs

Dans l'offre financière, les tarifs ont été regroupés en 2 catégories d'honoraires :

- Catégorie I : Personnes-clés et spécialistes (définis au chapitre 4.2).
- Catégorie II : Autres collaborateurs.
- Remarque : Les heures des apprentis et des stagiaires sont comprises dans les heures imposées. Elles seront facturées au 50% du tarif horaire de la catégorie II.

Pour ces 2 catégories, deux tarifs sont à offrir : Les tarifs pour les « heures de jour » et les tarifs pour les « heures de travail de nuit et jours fériés » (comptés après 23h00 et avant 6h00). Ces derniers tarifs ne pourront être utilisés que sur accord du MO et avec justification.

Le nombre d'heures par phases et la répartition des heures en fonction des catégories I et II sont définis par le maître d'ouvrage.

Cette répartition sera appliquée tant aux prestations du présent cahier des charges qu'aux éventuelles prestations complémentaires formellement ordonnées par le MO.

Le mandat sera rétribué au tarif temps, plafonné par phases de projet. A la fin de chaque phase, un bilan sera établi et le montant des honoraires arrêté. La phase suivante débutera dès accord du MO avec le montant contractuel de ladite phase, défini dans l'offre financière.

Dans l'offre financière, le MO a prévu un montant à sa disposition dans le cadre de la gestion d'éventuelles prestations complémentaires à réaliser (phases partielles 71 et 72). Ce montant n'est utilisable qu'après libération formelle du MO.

Les exigences de gestion financière définies par le MO devront être strictement appliquées par le mandataire (intégration de la page de garde OFROU dans les factures, facturation mensuelle et par phases, ...).

4.2 Information sur les personnes en catégorie I

La catégorie I est réservée aux personnes suivantes :

1. Les personnes-clés :
 - Chef de projet
 - Chef de projet adjoint et spécialiste K
2. Les spécialistes :
 - Spécialiste T/U
 - Spécialiste trafic
 - Spécialiste tunnel
 - Spécialiste murs

Par spécialiste, le MO exige un ingénieur senior ayant de l'expérience dans la réalisation d'ouvrage de complexité comparable. Leur CV est à remettre dans l'offre (cf pièce P0_Cahier d'offre, onglet C2b) et sera évalué.

Ces postes sont nominatifs et ne pourront être attribués qu'à **une seule personne par poste**.

Toute modification de personne en cours de mandat sera soumise à l'approbation du MO.

5 Prestations du présent AO et informations générales

5.1 Langue du projet

La langue du projet est le français.

5.2 Prestations selon modèles OFROU

Les documents OFROU mentionnés ci-dessous décrivent les prestations générales par type de métier dans le cadre de la réalisation du projet :

- Description des prestations pour Auteur de projet (APR) (version du 12.04.2021)
- Instruction à l'attention des APR pour la préparation de séries des prix selon le CAN 111 « Travaux en régie » au moyen de la publication « Aides à la calculation pour les travaux de régie » de la SSE (version du 22.08.2019) (annexe B)
- Descriptif des prestations pour l'examen de synthèse des dossiers d'appels d'offre pour la construction (version de janvier 2021)
- Description des prestations pour l'examen de l'offre sur les plans technique et économique (version de janvier 2021)
- Pour information ; Description des prestations pour la direction locale des travaux (DLT) (version du 12.04.2021);

Ces documents font parties intégrantes du présent cahier des charges et sont disponibles sur le site suivant :

<https://www.astra.admin.ch/astra/fr/home/services/dokumente-nationalstrassen/modeles-pour-les-projets-d-infrastructure/modeles-pour-les-acquisitions-et-les-contrats/descriptions-des-prestations-et-cahiers-des-charges.html>

D'autres modèles spécifiques aux mises en soumission dans le domaine de la construction (appel d'offres et évaluation) font également partie du cahier des charges et sont disponibles sur le site suivant :

<https://www.astra.admin.ch/astra/fr/home/services/dokumente-nationalstrassen/modeles-pour-les-projets-d-infrastructure/modeles-pour-les-acquisitions-et-les-contrats/bausubmissionen.html>

Le mandataire se basera et respectera également le manuel sur les marchés publics, Routes nationales, OFROU (10^{ème} édition, 31.05.2022), disponible sur le site suivant :

<https://www.astra.admin.ch/astra/fr/home/services/dokumente-nationalstrassen/modeles-pour-les-projets-d-infrastructure/modeles-pour-les-acquisitions-et-les-contrats.html>

5.3 Description des prestations

Le mandataire adjudicataire assumera la totalité des prestations d'auteur de projet (APR) pour les domaines « T/U, K et T/G » pour les phases ci-après :

1. Phase DP « Projet de détail » (selon les exigences des FHB de l'OFROU).
2. Phase SIA 41 « Appel d'offres, comparaison des offres et adjudication »
3. Phase SIA 51 « Projet d'exécution »
4. Phase SIA 53 « Mise en service et achèvement »

5.3.1 Prestations à réaliser indépendamment des phases SIA 41 à 53

Les prestations à réaliser indépendamment des phases sont notamment :

- Prise de connaissance du projet et des dossiers existants, vision(s) locale(s) y compris récolte des documents et informations nécessaires à la bonne réalisation du mandat (y compris directives et manuels techniques OFROU en vigueur).
- Vérification, et si besoin complément de récolte, des bases nécessaires pour l'intégration du projet avec les éléments existants (par exemple : cadastre souterrain, informations des projets parallèles et de tiers).
- Organisation du mandat et des travaux.
- Coordination avec tous les intervenants du projet et des travaux (OFROU, BAMO, UT I, services cantonaux, CFF, spécialistes, communes, tiers, entreprises, projets parallèles...).
- Gestion des séances techniques et de coordination nécessaire au bon déroulement des études et des travaux (séances techniques, séances de coordination avec les divers intervenants, etc), y compris organisation, préparation et élaboration des PV (y compris liste des décisions et points en suspens).
- Participation aux séances DGT.
- Appui proactif au MO et à la DGT pour assurer le bon déroulement des travaux, y compris :
 - Appui pour l'élaboration de documents décisionnels à l'attention du MO ou externe.
 - Information et communication : Préparation des documents et informations nécessaires au projet à l'attention du domaine Information et communication
 - Appui pour l'organisation des appels d'offres « entreprises ».
- Développement et suivi du projet en étroite coordination et interactions avec tous les autres mandataires et spécialistes du MO.
- Gestion des interfaces techniques entre différents types d'ouvrages ou de domaines (K, T/G et BSA), y compris coordination entre les différents domaines et lots.
- Elaboration et mise à jour mensuelle du planning du mandat et du planning des travaux pour la phase AO.
- Elaboration et suivi de l'analyse de risque selon exigences OFROU.
- Respect des exigences OFROU, en particulier les directives et publications.

- Coordination avec le SER dans l'application des prestations environnementales pour tous les besoins du projet et durant toutes les phases du mandat.
- Interaction avec les tiers dont les CFF, Vigier et les communes.
- Autres prestations nécessaires à la bonne exécution du mandat.

5.3.2 Phase DP « Projet de détail »

Les objets d'inventaire concernés par cette phase sont détaillés dans l'AP03 déposé dans la pièce P6_dossier technique.

Les prestations pour cette phase sont d'établir des dossiers DP selon les exigences OFROU. Il s'agit de réaliser l'entier des documents et études nécessaires à la validation des dossiers DP par l'OFROU-FU.

Les exigences et contenu des DP par domaine sont donnés dans les FHB de l'OFROU. Si nécessaire, d'autres pièces pourront s'ajouter à ces contenus prédéfinis en fonction des besoins et dans le but de garantir la bonne compréhension du projet.

En cas d'utilisation de matériaux, procédés ou installations peu courants, l'APR fournira le cas échéant et sur demande du MO une expertise technique et la joindra au dossier.

Les éventuelles mises à jour des dossiers DP à la suite de l'approbation de l'OFROU sont comprises dans ces prestations.

5.3.3 Phase 41 « Appel d'offres, comparaison des offres et adjudication »

Les prestations ordinaires au sens de la phase 41 des normes SIA 103 et 112 (dernières versions en vigueur) sont à assurer par l'APR.

L'élaboration de cette phase ne sera entreprise qu'après accord du MO. Cette phase sera réalisée conformément aux procédures, manuels et modèles OFROU mentionnés sous §5.2.

Le nombre d'appels d'offres à établir et leurs formes (soumissions séparées, partiellement séparées ou globales) ne sont pas encore définis à ce stade.

Les dossiers doivent contenir toutes les informations nécessaires aux appels d'offres de fournitures et de travaux, soit les pièces principales suivantes :

- Les données pour la publication des appels d'offres (masque SIMAP).
- Les conditions particulières (base CAN 102).
- Le devis descriptif (yc. fichier conforme SIA 451). Aucune marque ne sera spécifiée, conformément aux lois et règlements sur les marchés publics. Une attention particulière devra être portée à la compatibilité des matériaux et des systèmes.
- Les documents et plans nécessaires à la compréhension du projet, basés principalement sur les MP/DP. Des plans complémentaires propres à la phase AO pourront être exigés pour la bonne compréhension du projet.
- Le planning général (élaboré en coordination avec le MO et le BAMO).

Il est demandé à l'APR de mettre en place un processus de gestion de cette phase conformément aux exigences OFROU, professionnelles et aux règles de l'art. L'objectif étant d'assurer une grande qualité des dossiers d'appel d'offres (série de prix exhaustives, conditions particulières, documentation des ouvrages, ...) afin de permettre aux entreprises d'établir des offres fiables.

Toutes les mesures nécessaires seront prises par l'APR afin de réduire au maximum les risques, notamment financiers, induits par une mauvaise qualité des dossiers d'appel d'offres et ainsi limiter les offres complémentaires (découlant de cette mauvaise qualité des DAO) et autres revendications lors de la phase de réalisation.

Des mesures particulières pourront si nécessaire être imposées par le MO (séances d'analyse détaillée des offres, fiches de contrôle, visa formelle de l'APR, etc) et font partie intégrante de la présente offre.

La constitution des dossiers d'appels d'offres sera assurée par l'APR. La publication de l'appel d'offres, l'envoi du dossier aux soumissionnaires (via simap) ainsi que la réception des offres seront assurés par l'OFROU et le BAMO.

Lors de la procédure d'adjudication les prestations suivantes sont effectuées par l'APR en étroite coordination avec le MO et le BAMO :

- Appui au choix de la procédure ;
- Appui à la définition des critères d'évaluation ;
- Contrôle arithmétique des offres ;
- Contrôle de la recevabilité technique des offres ;
- Participation à l'évaluation des offres ;
- Elaboration de demandes de clarification ;
- Participation à la proposition d'adjudication.

Remarques concernant les dossiers MP/DP déjà établis (voir chapitre 1.3, point B) :

Avant la mise en appel d'offres de ces MP/DP, les tâches suivantes sont à assurer par l'APR :

- Prise de connaissance et prise en main des dossiers existants en vue de l'acquisition des projets par l'APR, y compris prise en considération des remarques de l'approbation par l'OFROU-FU.
- Analyse critique et évaluation des solutions proposées et, si nécessaire, éventuelles propositions d'amélioration / optimisation au MO en 2 phases : premièrement propositions de manière globale au MO (thèmes généraux), puis dès validation de celles-ci, propositions dûment justifiées par l'APR sur la base de note de recommandation et/ou d'études complémentaires détaillées).
- Préparation et/ou reprise des bases informatiques (bases de plans) nécessaires à l'établissement des dossiers d'appel d'offres.
- Analyse détaillée des besoins et établissement des documents et études nécessaires pour garantir la mise en soumission des projets dans les règles de l'art.

5.3.4 Phase 51 « Projet d'exécution »

Les prestations ordinaires au sens de la phase 51 des normes SIA 103 et 112 (dernières versions en vigueur) sont à assurer par l'APR.

L'élaboration du projet d'exécution ne sera entreprise qu'après accord de l'OFROU. La circulation des plans d'exécution respectera impérativement le schéma qui sera défini par le MO. Une attention particulière sera portée au respect des délais (contraignants).

L'APR fournira à l'OFROU un document technique condensé de l'ouvrage (support papier + fichier informatique) qui devra si nécessaire permettre l'édition d'une plaquette de l'ouvrage ainsi que la présentation sur site internet.

L'élaboration des éventuels dossiers de preuves à futur est également à réaliser par l'APR (objets ciblés et non traités par le mandataire « Preuves à futur »).

Les principales prestations à réaliser dans cette phase sont (liste non-exhaustive) :

- Etablissement des documents d'exécution pour l'ensemble des objets d'inventaire, y compris la préparation des documents pour la publication officielle de la signalisation et appui du MO.
- Elaboration des plans de gestion de trafic et GUC au stade exécution et par phase de réalisation.
- Etablissement des formulaires de demande d'entraves
- Coordination et séances avec tous les intervenants (OFROU, UT, APR, ...).
- Eventuels dossiers de preuves à futur d'objets ponctuels.
- Coordination étroite avec les autres mandataires.

Durant la phase de réalisation des travaux, le mandataire sera également amené à réaliser les prestations suivantes :

- Adaptation du projet de l'ouvrage sur la base d'éléments qui ne peuvent pas être établis avant le début de la réalisation ou seulement moyennant des frais disproportionnés.
- Si nécessaire, vérification statique d'installation de chantier.
- Contrôle de l'exécution par l'APR en appui à la DLT.
- Examen technique des variantes d'exécution proposées par l'ENT, respectivement processus de construction.
- Evaluation des offres complémentaires en appui à la DLT.
- Aide aux décisions sur site.
- Participation aux séances DGT

5.3.5 Phase 53 « Mise en service et achèvement »

Les prestations ordinaires au sens de la phase 53 des normes SIA 103 et (dernières versions en vigueur) sont à assurer par l'APR.

Les dossiers conformes, établis selon les exigences OFROU, en particulier le système DOR (dossier de l'ouvrage réalisé) et la directive F1EP INS003 « Structure et contenu des dossiers de l'ouvrage réalisé », doivent être transmis au mandant au plus tard 2 mois après la remise de l'ouvrage. Ceci en version physique (papier) et numérique (.pdf et fichiers sources).

L'APR sera également responsable de déposer les DOR dans Digiplan.

La documentation relative aux DOR ainsi qu'à Digiplan sont disponibles en suivant le lien ci-après :
<https://www.astra.admin.ch/astra/fr/home/services/dokumente-nationalstrassen/modeles-pour-les-projets-d-infrastructure/autres-modeles-specifiques-aux-filiales/estavayer.html>

Toutes les prestations liées à l'établissement du dossier d'archivage font également partie de cette phase, tout comme la réception technique et environnementale des travaux.

5.4 Séances

Le soumissionnaire devra tenir compte, dans son organisation, du temps qu'il consacrera à la préparation et à la participation aux séances. Il s'agit notamment des séances :

- de revue de contrat et de gestion financière avec le MO,
- séance technique PFS avec les spécialistes techniques de l'OFROU (Fas)
- de revue technique avec l'ENT et la DLT
- DGT et DLT (sur demande),
- de trafic (montage de chantier et gestion de trafic),
- avec les feux-bleus,
- avec les tiers.

5.5 Tâches de l'OFROU

La direction générale du projet (DIRPRO) et des travaux (DGT) est assurée par le chef de projet (PL) de l'OFROU avec l'appui du BAMO. Il organise la coordination avec tous les intervenants, surveille le projet afin qu'il soit conforme aux objectifs techniques, temporels et financiers.

5.6 Information, communication et reporting

Seuls les collaborateurs OFROU sont habilités à communiquer à la presse, aux tiers et aux autorités cantonales ou communales. Cependant, dans le cadre du présent marché, le soumissionnaire pourra être appelé à appuyer l'OFROU, en préparant des documents et informations nécessaires pour ces communications.

Les publications commerciales du mandataire concernant le présent projet devront être approuvées au préalable par l'OFROU avant utilisation.

5.7 Accès au domaine autoroutier

Toute intervention sur le domaine autoroutier doit être, dans tous les cas, coordonnée au préalable avec l'UT afin de garantir la sécurité des usagers et des personnes responsables des études.

Les exigences OFROU en matière d'accès au domaine autoroutier (voir instruction annexée à l'AO) devront être scrupuleusement respectées. Ces exigences doivent être prises en compte dans les tarifs horaires du mandataire.

6 Références et bases du mandat

Le mandat se base sur les lois, normes et directives suivantes (liste non exhaustive) :

- Les lois et ordonnances fédérales, en particulier :
 - Loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales (LRN) [RS 725.11].
 - Ordonnance du 7 novembre 2007 sur les routes nationales (ORN) [RS 725.111].
 - Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE) [RS 814.01].
- Les directives et publications OFROU, en particulier les directives et manuels techniques T/U (FHB T/U) et K (FHB K).
- Les normes professionnelles (SIA, VSS, VSA,...).

7 Dispositions du mandant sur l'échange des données

Les documents et plans élaborés spécifiquement pour le projet sont mis à la disposition du mandant en code source (*.docx, *.xlsx, *.dxf, *.dwg, etc) pour son propre usage ou un traitement ultérieur.

Le mandataire s'engage à fournir au mandant les données établies de manière conforme.

Le montant du décompte final n'est exigible que lorsque le mandataire a fourni au mandant les données requises et les autres documents relatifs au projet sous forme électronique et papier.

Le mandataire fournira au MO les dossiers selon les exigences OFROU concernant les DOR. Les détails concernant les exemplaires papiers, la transmission des .pdf et fichiers sources sont donnés au chapitre 5.3.6.

ANNEXE A

Planning intentionnel du MO, v. du 31.08.2022

ANNEXE B

Instruction à l'attention des APR pour la préparation de séries des prix selon le CAN 111 « Travaux en régie » au moyen de la publication « Aides à la calculation pour les travaux de régie » de la SSE (version du 22.08.2019)