

Pièce B

TRANSPORTS PUBLICS DU CHABLAIS

LIGNE AIGLE - LEYSIN

NOUVEAU TRACE FERROVIAIRE ENTRE LEYSIN-VILLAGE

ET LEYSIN-BELVEDERE

**ET LIAISON VERTICALE ENTRE LEYSIN-FEDEY ET LEYSIN-CENTRE
SPORTIF**

Prestations de services

pour le Bureau d'Appui au Maître de l'Ouvrage (BAMO)

CAHIER DES CHARGES

TABLE DES MATIERES

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | Description générale du projet..... | 4 |
| 1.1 | Préambule | 4 |
| 1.2 | Situation initiale et contexte | 4 |
| 2. | Objectifs généraux du mandat..... | 6 |
| 2.1 | Objectifs techniques..... | 6 |
| 2.2 | Objectifs en matière de planning | 6 |
| 2.3 | Objectifs économiques..... | 7 |
| 2.4 | Objectifs administratifs | 7 |
| 2.5 | Objectifs particuliers du Maître de l'Ouvrage | 7 |
| 2.6 | Organisation générale du projet | 7 |
| 3. | Objet et nature de l'engagement contractuel | 9 |
| 3.1 | Référentiel contractuel | 9 |
| 3.2 | Constitution de l'équipe BAMO | 9 |
| 3.3 | Compétences attendues | 9 |
| 3.4 | Responsabilité du BAMO envers le Maître d'ouvrage | 10 |
| 3.5 | Responsabilité technique | 10 |
| 4. | Objet du contrat et description des prestations..... | 12 |
| 4.1 | Description de la prestation selon projet de contrat | 12 |
| 4.2. | Prestations indépendantes des phases..... | 12 |
| 4.2.1 | Tâches générales | 12 |
| 4.2.2 | Tâches financières dans le cadre du projet | 14 |
| 4.2.3 | Contrôle et gestion de la qualité du projet | 15 |
| 4.3. | Prestations par phases | 15 |
| 4.3.1 | Phases 21 et 22 – Etude de faisabilité et procédure de choix de mandataires | 15 |
| 4.3.2 | Phases 31 et 32 – Avant-projet et projet de l'ouvrage | 16 |
| 4.3.3 | Phase 33 – Procédure de demande d'autorisation | 16 |
| 4.3.4 | Phase 41 – Appels d'offres | 17 |
| 4.3.5 | Phase 51 – Documents d'exécution | 17 |
| 4.3.6 | Phase 52 – Exécution de l'ouvrage | 18 |
| 4.3.7 | Phase 53 – Mise en service, achèvement (y compris dossier d'entretien)..... | 19 |
| 5. | MODE DE REMUNERATION DU MANDAT..... | 20 |

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

(disponible sur www.simap.ch)

- **PIECES DE L'APPEL D'OFFRES**

- Pièce A Les directives administratives de la procédure d'appel d'offres
- Pièce B Le présent "cahier des charges" pour des prestations de services pour le Bureau d'Appui au Maître de l'Ouvrage (BAMO)
- Pièce C Cahier d'offre - Offre à remplir par le soumissionnaire, pour des prestations de services de Bureau d'Appui au Maître de l'Ouvrage **(ce document est à compléter, à signer et à retourner à l'organisateur)**
- Pièce D Le modèle de contrat pour des prestations de mandataire

- **AUTRE PIECE REMISE À CHAQUE SOUMISSIONNAIRE**

Présentation à l'Office fédéral des transports du 12.10.2020.

- **AUTRES INFORMATIONS ACCESSIBLES SUR UN SITE INTERNET**

<https://www.vd.ch/toutes-les-autorites/departements/departement-des-infrastructures-et-des-ressources-humaines-dirh/direction-generale-de-la-mobilite-et-des-routes-dgmr/actualites/news/13623i-le-prolongement-du-train-aigle-leysin-prend-une-nouvelle-dimension-avec-un-trace-au-coeur-de-la-station/>

(Communiqué de presse de présentation du projet)

<https://www.vd.ch/toutes-les-autorites/departements/departement-des-infrastructures-et-des-ressources-humaines-dirh/direction-generale-de-la-mobilite-et-des-routes-dgmr/documents-techniques/>

(Conditions générales applicables au contrat pour prestations de mandataire, édition 2014)

Indice de renchérissement de la construction ferroviaire » calculé par l'office fédéral de la statistique : Tableau téléchargeable à l'adresse suivante :

Erreur ! Référence de lien hypertexte non valide.

- **AUTRE DOCUMENT DISPONIBLE SUR DEMANDE AUPRES DU MAITRE DE L'OUVRAGE**

Dossiers des études préliminaires.

1. Description générale du projet

1.1 Préambule

Les Transports Publics du Chablais (TPC) qui sont en charge de l'exploitation et de l'entretien de la ligne ferroviaire AIGLE-LEYSIN, ont mandat de la Confédération (PRODES 2035) de prolonger cette dernière afin de mieux desservir la station de LEYSIN et d'amener le train au pied des remontées mécaniques. Dans ce cadre, un projet de liaison verticale à Leysin complète utilement ce projet d'entente avec la Confédération, le Canton de Vaud et la Commune de Leysin.

1.2 Situation initiale et contexte

Après avoir envisagé plusieurs variantes de prolongement, c'est donc celle d'une traversée entièrement souterraine qui a été choisie.

Ce nouveau tracé, qui partira de la gare actuelle de Leysin-Village jusqu'aux remontées mécaniques, desservira le centre de la station des Alpes vaudoises et comprendra trois nouveaux arrêts.

Trois gares souterraines ferroviaires seront ainsi construites, dont une en plein centre de Leysin, proche des commerces. Grâce aux perspectives qu'offre ce prolongement et par l'augmentation de la cadence, le train Aigle-Leysin pourrait ainsi voir sa fréquentation doubler, passant de 1000 à 2000 voyageurs par jour à l'horizon 2030.

Cette variante vient de recevoir l'aval de l'Office fédéral des transports (OFT). Le coût estimé de cette nouvelle infrastructure s'élève à CHF 106 millions de francs (HT) et sera financé partiellement par le Fonds fédéral d'infrastructure ferroviaire (FIF) et par le Canton de Vaud.

Ce nouveau tracé a pour conséquence l'abandon de la desserte en train des secteurs de Feydey (arrêt actuellement le plus fréquenté notamment par les étudiants des écoles hôtelières) et du Grand Hôtel, dans le haut du village. Pour continuer à desservir cette zone et connecter le haut au bas de la station, un projet de liaison verticale (par exemple au moyen d'un funiculaire) est prévu.

Cette liaison verticale relierait une nouvelle gare Feydey-Grand Hôtel à celle souterraine de Leysin-Centre, elle-même desservie par le train. Un possible prolongement pourrait également conduire les voyageurs jusqu'au bas de la station et à son centre sportif.

Un tel moyen de transport rapide et efficace, aux coûts d'exploitation modérés, améliorerait significativement la mobilité à l'intérieur du village, ainsi que la qualité de vie de ses habitants, puisqu'il devrait s'accompagner d'une diminution du trafic routier et de facto des nuisances, bruit et pollution.

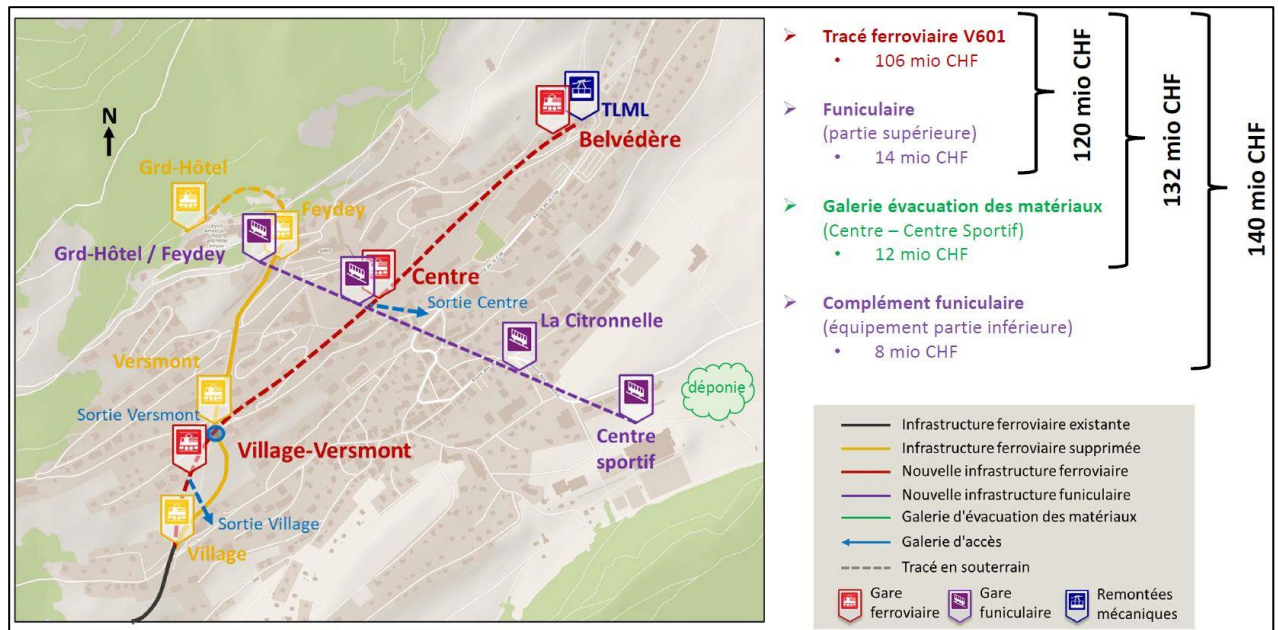
Sa construction, en parallèle à celle du tracé ferroviaire, permettrait des synergies durant le chantier, notamment la possibilité d'utiliser le tunnel destiné à la nouvelle liaison verticale, pour évacuer les matériaux excavés lors de la construction du prolongement de la ligne Aigle-Leysin.

Le coût de construction de cette liaison verticale, estimé à CHF 34 millions de francs (HT), est financé par des partenaires locaux (essentiellement la Commune de Leysin et le Canton de Vaud).

Les études, pilotées par l'OFT, le Canton de Vaud, les TPC et la Commune de Leysin, vont se poursuivre pour développer ces deux projets complémentaires en parallèle et confirmer l'option technique à retenir pour cette future liaison verticale, avant la mise à l'enquête du projet. La mise en service de l'ensemble des deux projets est prévue pour 2030.

Le projet devra également prendre en compte le tracé existant, qui à la fin des travaux sera défermé. L'affectation future des terrains et des ouvrages existants n'est pour l'heure pas encore définie.

Pour les accompagner dans cet ambitieux projet, les partenaires, sous la conduite des TPC, lancent le présent appel d'offre en vue de sélectionner un Bureau d'Aide du Maître de l'Ouvrage (BAMO) qui aura en charge la gestion et la coordination des multiples tâches et démarches qui vont s'échelonner sur cette prochaine décennie.



2. Objectifs généraux du mandat

2.1 Objectifs techniques

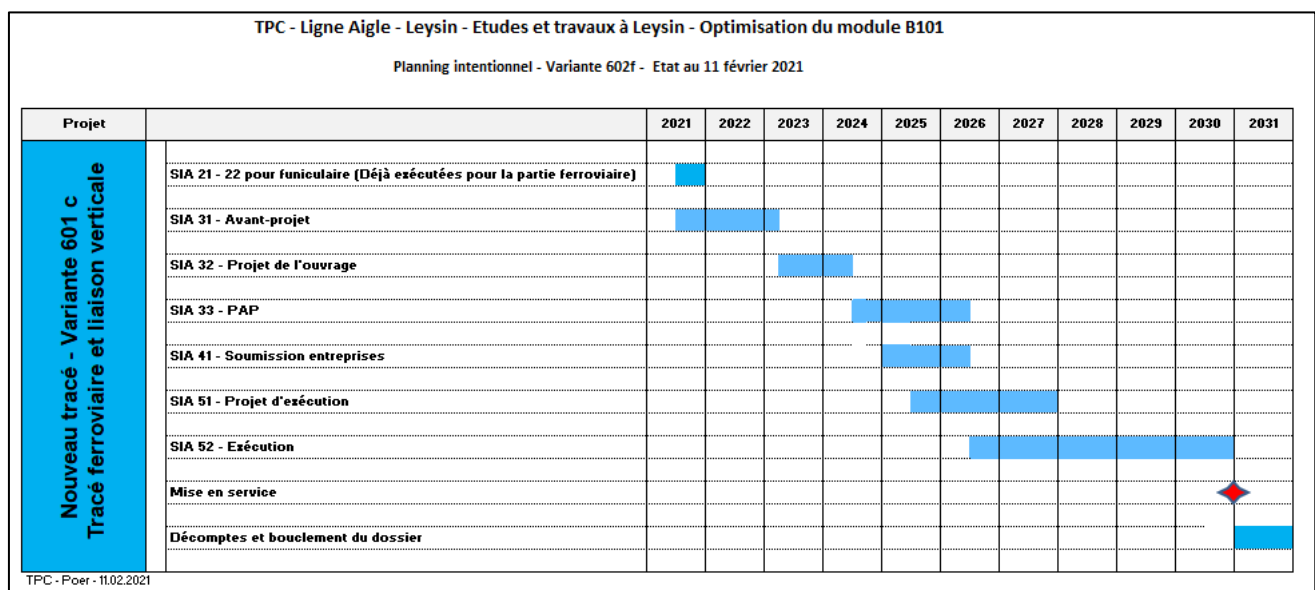
- Pour les seconder dans la conduite des projets de prolongement et de requalification de la ligne ferroviaire en traversée de Leysin et de la liaison verticale, les TPC recherchent un Bureau d'Appui au Maître de l'ouvrage (BAMO).
- Le BAMO sera doté de connaissances techniques et administratives dans le domaine des projets ferroviaires et/ou à câbles, pour répondre à ces objectifs.
- L'implication du BAMO va s'étaler sur plusieurs années à temps partiel jusqu'à la mise en service des installations, et la clôture administrative des différents dossiers.
- Les prestations de BAMO pour les phases SIA 21 à 53 pour les années 2021 à 2031 font l'objet du présent marché. Les phases SIA 21 à 31 font l'objet d'une tranche ferme, alors que les autres phases font l'objet de tranches conditionnelles, libérables annuellement.

Les tâches principales du BAMO sont définies dans les chapitres suivants.

2.2 Objectifs en matière de planning

La planification prévisionnelle des études et des travaux du projet est présentée ci-après :

- Phases 21-22 : début des prestations : été 2021 (suite à l'expiration du délai du recours du présent AO)
- Phase 31 : été 2021 à mi-2023
- Phase 32 : mi-2023 à fin 2024
- Phase 33 : mi-2024 à mi-2026
- Phase 41 : début 2025 à mi-2026
- Phases 51 à 53 : mi-2025 à 2031
- Fin de prestations : fin 2031



2.3 Objectifs économiques

- Le choix du mandataire se fondera sur l'offre économiquement la plus avantageuse (rapport coût / qualité) pour les prestations à effectuer.

2.4 Objectifs administratifs

- Le marché sera attribué après une mise en concurrence selon la procédure ouverte conformément aux lois et prescriptions en vigueur concernant les marchés publics.
- Le Maître de l'Ouvrage attribuera le mandat en fonction du système de notation énoncé sous les points 2.8 et 2.9 des directives administratives de la procédure d'appel d'offres.
- Le représentant du Maître d'Ouvrage est, par défaut, le chef de projet désigné par les TPC. Toutefois pour certains domaines particuliers, le Maître d'Ouvrage peut désigner un représentant ad hoc, compétent pour ce domaine particulier.

2.5 Objectifs particuliers du Maître de l'Ouvrage

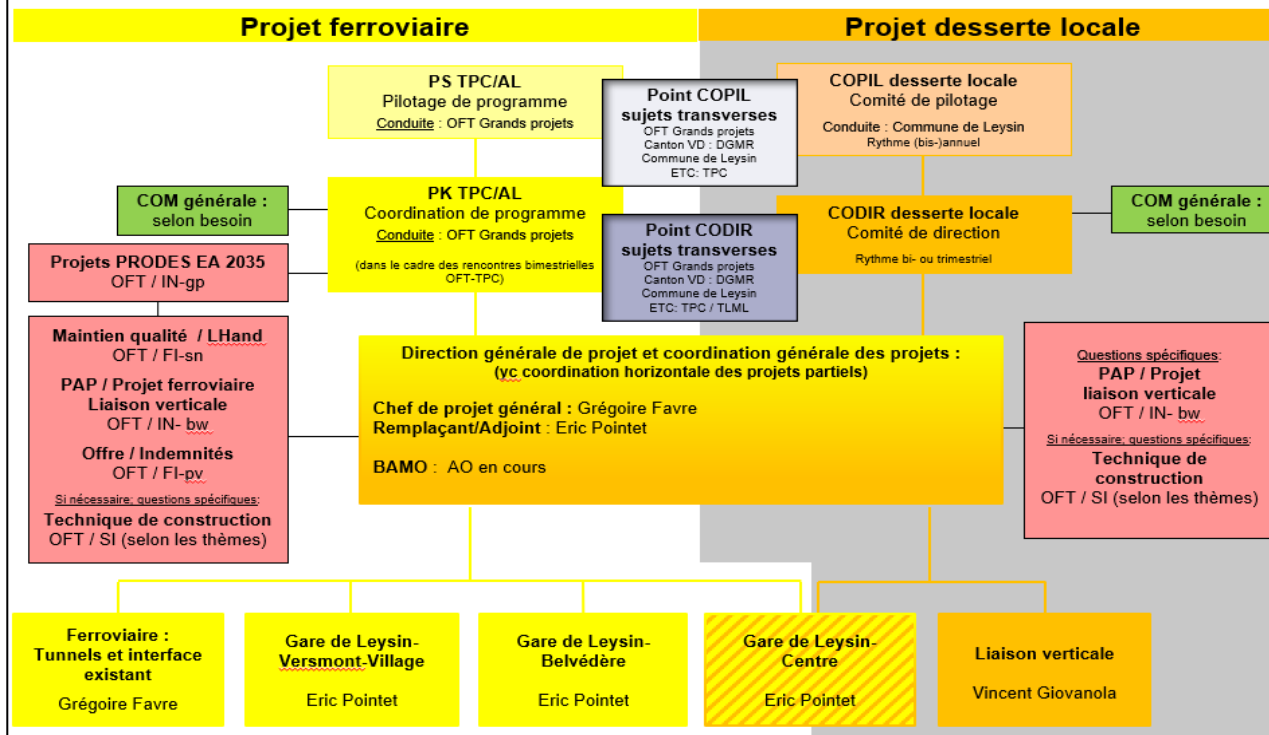
- Le Maître de l'Ouvrage assure la coordination des études techniques et la direction générale des travaux (DGT) avec le soutien du BAMO.

2.6 Organisation générale du projet

Les organigrammes ci-après présentent l'organisation du projet et définissent les responsabilités en lien avec l'organisation du Maître d'Ouvrage (MO). Il décrit aussi le mode de fonctionnement entre le MO, les mandataires et les entreprises dans le cadre de ce projet.

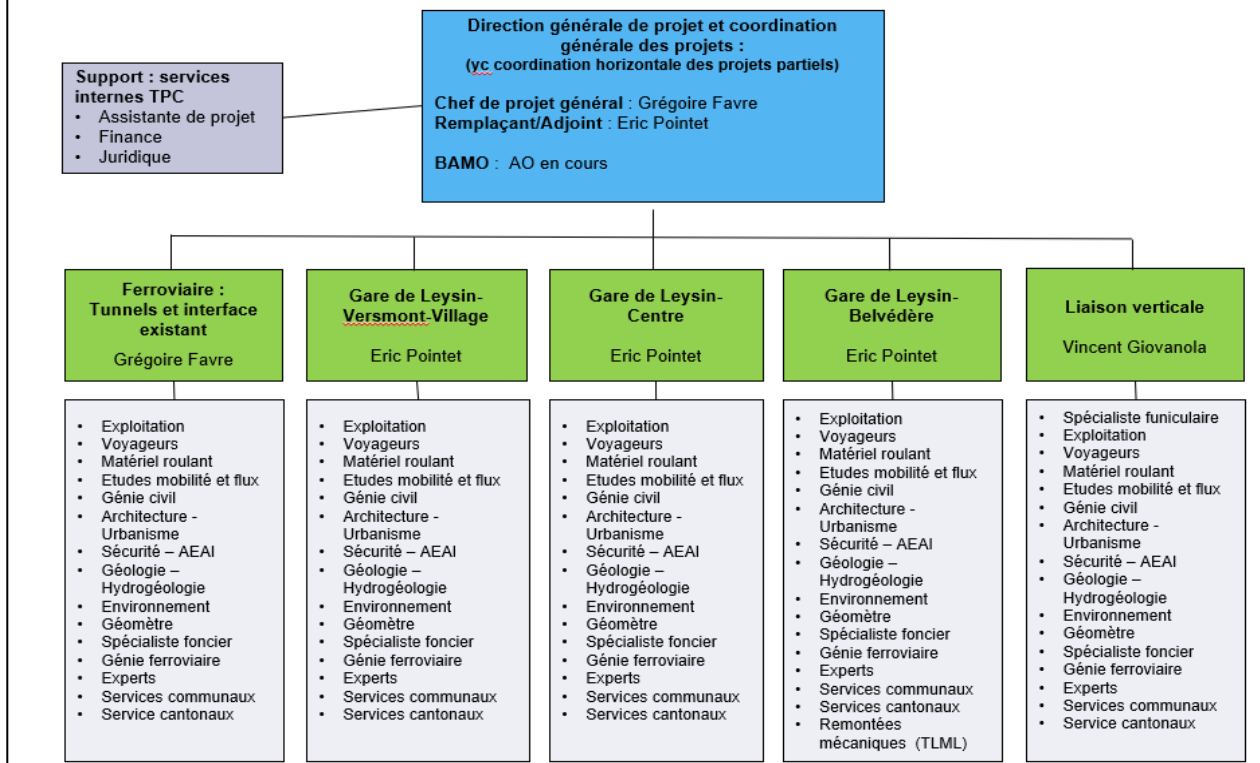
Ligne AL - Nouveau tracé entre Leysin Village et Leysin Belvédère

Schéma d'organisation



Ligne AL - Nouveau tracé entre Leysin Village et Leysin Belvédère

Schéma d'organisation



3. Objet et nature de l'engagement contractuel

3.1 Référentiel contractuel

Le cadre contractuel est celui du projet de contrat et du cahier des charges de la prestation de BAMO.

Il se base sur les éléments principaux suivants (lois, normes et directives suivantes, liste non exhaustive) :

- Les lois et ordonnances fédérales, en particulier :
 - Loi fédérale du 8 mars 1960 sur les chemins de fer (LCdF) [RS 742.101] ;
 - Ordonnance du 7 novembre 2007 sur la construction et l'exploitation sur les chemins de fer (OCF) [RS 742.141.1] ;
 - Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE) [RS 814.01] ;
 - Ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit (OPB) [RS 814.41] ;
 - Loi fédérale du 23 juin 2006 sur les installations à câbles transportant des personnes (LICa) [RS 743.101] ;
 - Loi fédérale du 13 décembre 2002 sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (LHand) [RS 151.3] ;
 - Ordonnance du 12 novembre 2003 sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OTHAnd) [RS 151.34] ;
 - Ordonnance du 23 mars 2016 du DETEC concernant les exigences techniques sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OETHAnd) [RS 151.342] ;
- Les instructions, dispositions d'exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer (DE-OCF) [RS 742.141.11], autres directives et publications de l'OFT,
- Les normes professionnelles (SIA, VSS,...).

3.2 Constitution de l'équipe BAMO

L'équipe BAMO sera constituée pour répondre aux enjeux suivants :

- Disponibilité de la fonction BAMO : le responsable BAMO et son adjoint garantissent une disponibilité sans faille pour assurer la fonction d'appui au Maître d'Ouvrage tout au long du projet et de sa réalisation ;
- Disponibilité et capacité d'absorption de charge occasionnelle : les missions ordinaires du BAMO peuvent aussi être confiées à d'autres collaborateurs du soumissionnaire. Le soumissionnaire présentera les personnes et les fonctions qu'il envisage leur confier dans l'organisation de l'équipe BAMO ;
- Une même personne peut endosser différentes fonctions de BAMO (stratégie de projet, planification, coordination...). Si elle est la personne-clé, sa disponibilité doit lui permettre alors d'assurer toutes les prestations de la mission.

3.3 Compétences attendues

- Expérience dans la mise en œuvre de compétences relationnelles dans le cadre de projets mobilisant de multiples parties prenantes et liées par des liens de différente nature ;
- Expérience dans la mise en œuvre de la capacité de compréhension et d'adaptation face aux situations changeantes dans le cadre de projets d'infrastructure de transport en construction et en exploitation ;
- Expérience dans la mise en œuvre de compétences opérationnelles ;

- Management de projets : gouvernance et direction de projets, établissement, coordination et gestion de planning ;
- Activités administratives : notamment celles relatives aux procédures d'acquisition de prestations, d'approbation de projets ferroviaires et d'installations à câbles et de relations contractuelles avec les mandataires et les entreprises. Participation à l'élaboration et au montage de dossiers importants (avant-projet, dossier de mise à l'enquête, mise en soumission, évaluation et adjudication de mandats et de travaux). Rédaction de rapports trimestriels et semestriels de reporting selon les destinataires à savoir la Commune, le Canton et l'OFT. Création des infographies, tableaux et graphiques nécessaires. Mise en place et gestion d'une plateforme de gestion et de partage des documents (système type « SharePoint » ou similaire) ;
- Expertise technique : capacité à spécifier des prestations d'ingénierie ainsi qu'à comprendre les propositions techniques argumentées et formulées par les bureaux d'ingénieurs afin de soutenir le MO pour prendre des décisions pertinentes associées. Des connaissances dans les domaines du génie civil, du génie ferroviaire et des installations de sécurité sont donc nécessaires. Des connaissances concernant les installations à câbles, et en particulier les funiculaires seraient un atout. Le projet sera élaboré et géré à l'aide de « BIM » (Building Information Modeling) ;
- Planification et contrôle de gestion : des compétences pointues sont attendues pour permettre d'anticiper tout imprévu lié aux contraintes du projet en lui-même, des projets voisins ou tiers, de disponibilités financières et de problèmes de réalisation.

3.4 Responsabilité du BAMO envers le Maître d'ouvrage

Le BAMO, en tant que mandataire des TPC et soutien au MO, doit avoir une attitude irréprochable dans ses relations avec les acteurs du projet.

Ces prestations doivent être de qualité et le respect des délais sera une de ses tâches primordiales.

Il est attendu de sa part une grande capacité d'autocontrôle et de gestion de la qualité ainsi qu'une parfaite maîtrise de l'utilisation de l'application de la base de données (SharePoint ou similaire) qui sera mise en place et de ses outils pendant la durée du contrat.

Le contrat du BAMO contient toutes les activités liées aux contrôles et à la mise à jour de la banque de données.

Le mandataire procédera aux contrôles de complétude de l'information et à son introduction dans la banque de données à l'aide des outils nécessaires.

Les accès à l'application de la base de données et ses outils seront octroyés par le BAMO, et soumis pour approbation aux MO au début du mandat et pour la durée de ce dernier.

Des références de prestations dans l'utilisation de bases de données sont indispensables.

3.5 Responsabilité technique

Le BAMO est responsable de la pertinence et de la consistance des moyens qu'il doit mettre à disposition du projet pour en sécuriser le déroulement et en assurer la réussite efficiente.

Les besoins du mandant sont précisés dans le présent cahier des charges.

La manière dont le soumissionnaire répondra aux différentes finalités est laissée à son appréciation.

Les méthodologies de travail proposées par l'adjudicataire seront soumises pour approbation au MO.

Le BAMO veille à être proactif sur les événements du projet, à solliciter les compétences des parties prenantes et à faire respecter leurs engagements.

De manière générale, le BAMO conseille et assiste la direction du projet dans les questions techniques, les études requises, la surveillance de la qualité des prestations des mandataires, le contrôle des cahiers des charges, les procédures d'opposition et de recours, le piquetage, le contrôle du respect des conditions, le contrôle de la direction générale des travaux, la réception d'ouvrages, etc, ...

Des connaissances de base concernant « la sécurité lors de travaux sur et aux abords des voies (RTE 20'100) sont requises. Une formation d'auto-protection n'est pas exigée.

4. Objet du contrat et description des prestations

4.1 Description de la prestation selon projet de contrat

Le BAMO assiste le mandant dans le projet décrit et selon ses instructions.
Les prestations à réaliser sont décrites dans les sous-chapitres ci-après et concernent les phases SIA mises en évidence ci-dessous (au sens de la norme SIA 103).

Etudes préliminaires (liaison verticale uniquement)

Phase partielle 21 - Etude de faisabilité et recommandation pour le choix technologique
Phase partielle 22 - Procédure de choix de mandataires

Etude du projet (projet ferroviaire et liaison verticale)

Phase partielle 31 – Avant-projet
Phase partielle 32 - Projet de l'ouvrage
Phase partielle 33 - Procédure de demande d'autorisation

Appels d'offres (projet ferroviaire et liaison verticale)

Phase partielle 41 - Appels d'offres, comparaisons des offres, propositions d'adjudication

Réalisation (projet ferroviaire et liaison verticale)

Phase partielle 51 - Projet d'exécution
Phase partielle 52 - Exécution de l'ouvrage
Phase partielle 53 - Mise en service, achèvement

A noter que les phases partielles pourront se chevaucher.

4.2. Prestations indépendantes des phases

4.2.1 Tâches générales

En tant que BAMO, le mandataire doit en premier lieu soutenir et décharger le MO dans la réalisation de ses tâches selon le règlement SIA 112 modèle de prestations.

Le BAMO apporte un appui méthodologique et technique au MO sur les aspects stratégiques, organisationnels et opérationnels du projet. Toutefois, toute décision qui engage la responsabilité du Chef de projet est réservée au MO.

Le BAMO soutient le Chef de projet du MO dans la définition et la coordination des relations, des activités et flux d'information entre les différentes parties prenantes.

Le BAMO est aussi un appui important au Chef de projet du MO pour l'aider dans l'anticipation des difficultés ainsi que la réalisation de tâches en délégation qui incombent ordinairement au Chef de projet du MO.

La quasi-totalité des prestations sera réalisée de jour. Toutefois, le BAMO peut être appelé, notamment en phase réalisation, à effectuer des heures de nuit (de 23h à 6h du matin).

Le BAMO assiste le MO dans tous les processus nécessaires au bon déroulement du projet. Il s'agit notamment de la coordination entre les différents participants au projet et les cercles intéressés dans tous les domaines d'activité du projet, les autorités, les associations et les médias ainsi que de la coordination entre les éventuels lots et de l'organisation des séances (procès-verbaux inclus).

Les tâches suivantes (liste non exhaustive) caractérisent le mandat :

- Attitude proactive (participation aux réflexions et anticipation) ;
- Élaboration en collaboration avec les TPC, la Commune, le Canton et l'OFT d'un manuel de projet complet prenant en compte les particularités de ce projet, et en particulier la complexité liée à la présence de nombreux partenaires. Suivi et mise à jour régulière de ce document tout au long des études et des travaux.
- Élaboration en collaboration avec les TPC, la Commune, le Canton et l'OFT d'un cockpit de projet complet prenant en compte les particularités de ce projet, et en particulier la complexité liée à la présence de nombreux partenaires. Suivi et mise à jour régulière de ce document tout au long des études et des travaux.
- Conseils au MO en vue d'un déroulement ciblé du projet ;
- Aide au pilotage général du projet pour la direction et la coordination des bureaux mandatés pour la planification et la direction des travaux ainsi que des entreprises de construction ;
- Préparation et participation aux séances, rédaction des ordres du jour, des procès-verbaux ainsi que des listes de points en suspens et des listes de décisions ;
- Fournit toute information utile à l'élaboration (ou à la consolidation) d'une stratégie de projet et propose des orientations stratégiques argumentées pour le projet et sa réalisation ;
- Aide le MO à prendre les décisions adaptées aux spécificités du projet considéré dans son contexte particulier ;
- Veille que les différentes parties prenantes identifient, approuvent et utilisent le référentiel documentaire prévu pour leurs activités y compris les référentiels juridiques et réglementaires comme, par exemple, les procédures relatives aux autorisations en lien avec la réglementation locale ;
- Veille à l'intégrité de l'information et à son partage ;
- Trace les éléments de la vie des contrats des mandataires et consolide les données des contrats d'entreprise ;
- Trace les éléments relatifs à la qualité des prestations livrées par les mandataires et entreprises ;
- Élaboration du planning général des études et des travaux. Suivi et mise à jour de ce dernier ;
- Établissement et rédaction des rapports concernant l'état des études et des travaux (en particulier état des coûts, détermination du coût final probable du projet et planning) 1x tous les 3 mois ;
- Veille au respect des engagements et, si besoin est, aide le chef de projet à recadrer les mandataires et entreprises.

Les séances suivantes sont à prendre en considération :

- Séances de la direction générale du projet avec les commanditaires (COPIL, CODIR, COTEC, bilatérale Commune-TPC, séances diverses avec les partenaires) ;
- Séances de coordination de projet avec mandataires et tiers sur demande du MO ;
- Séances par domaines spécialisés du projet, rythme à définir ultérieurement avec les mandataires (coordination des mandataires, etc.) ;
- Séances de coordination avec les projets connexes, rythme à fixer (en principe sur demande des entités concernées).

De plus, les prestations suivantes devront être apportées durant la phase de réalisation :

- Préparation et rédaction des procès-verbaux des séances de la direction générale des travaux ;
- Soutien à la répartition et à la coordination des tâches, compétences et responsabilités des auteurs de projet, de la direction locale des travaux, des entreprises et des autres interlocuteurs impliqués dans la réalisation des travaux imputés aux TPC ;
- Soutien pour la coordination générale de tous les mandataires et spécialistes ;
- Conseil au MO pour la gestion des avenants ;
- Gestion d'un éventuel système de pénalité, évaluation et approbation des demandes de la part de la direction des travaux et des entreprises ;
- Collaboration aux relations publiques, préparation de présentations et exposés pour le MO ;
- Collaboration aux contrôles de sécurité sur les chantiers (sécurité du travail) ;
- Contrôle de l'intégralité des données conformes à l'exécution des travaux réalisés par l'entreprise ;
- Participation à la réception des travaux et aux contrôles nécessaires.

Cette liste n'est pas exhaustive. Toutes les autres prestations indispensables et que le soumissionnaire jugerait nécessaires à l'accomplissement du mandat, doivent être précisées et évaluées séparément par le soumissionnaire en complément des tâches exposées.

4.2.2 Tâches financières dans le cadre du projet

Le BAMO soutient le MO dans les tâches suivantes :

- Assister à la définition et évolution de la structure financière du projet ;
- Elaborer et piloter la planification financière afin de sécuriser le déroulement du projet tout en optimisant la réservation des moyens financiers ;
- Apporter les éléments nécessaires au Chef de projet du MO pour les revues régulières de planification financière ;
- Elaborer respectivement vérifier la structure des coûts sur la base de la structure définie pour le projet ;
- Contrôler et mettre à jour les estimations des coûts (coûts de l'ensemble des travaux) de l'équipe de projet selon le plan comptable (comparaisons état effectif / état visé) à chaque phase partielle du projet ;
- Contrôler le respect des contrats avec les mandataires et les entreprises lors de la planification et de la réalisation ;
- Prendre les mesures nécessaires en cas d'écarts, d'entente avec la direction locale des travaux, éventuellement l'équipe de conception et les TPC ;
- Etablir le décompte global récapitulatif avec commentaires et justifications ;
- Etablir le budget en collaboration avec le MO dans la planification des phases ;
- Etablir la prévision du coût final pour la planification et la réalisation.
- Tracer les éléments de la vie des contrats des mandataires et consolider les données des contrats d'entreprise ;
- Tracer les éléments relatifs à la qualité des prestations livrées par les mandataires et entreprises.

4.2.3 Contrôle et gestion de la qualité du projet

Le BAMO, sous la direction du MO, élabore un système de contrôle des délais, des coûts et des prestations, établit et met à jour périodiquement le plan directeur qualité et le manuel de projet.

Les tâches suivantes de gestion de la qualité (liste non exhaustive) caractérisent également le mandat :

- Convenir avec le MO des lignes directrices du Système Qualité efficient à mettre en place en cohérence avec les spécificités du projet et des exigences internes des TPC ;
- Elaborer, respectivement adapter, un plan directeur-qualité pour le projet selon les directives et les procédures du MO ;
- Décliner les processus, procédures et outils à mettre en œuvre en répartissant les rôles et responsabilités associées aux différentes parties prenantes ;
- Organiser la mise en place du système qualité en limitant les risques de redondance, de superposition ou de contradictions des règles et méthodologies mises en œuvre ;
- Approuver et surveiller le plan-qualité des mandataires et entreprises (y compris gestion qualité des sous-traitants) ;
- Veiller à la consolidation du reporting, organiser la circulation pertinente des informations et la mise en œuvre de la plateforme de gestion documentaire ;
- Veiller que toute décision relative aux finalités du projet, à son périmètre, à la sécurité, aux coûts du projet, à la responsabilité juridique, à la planification, aux engagements contractuels soit tracée (liste des modifications de projet et des décisions) ;
- Soutenir la gestion de la qualité spécifique au projet (PQM) et veiller au fonctionnement et à l'application du Système Qualité ;
- Garantir le respect des exigences assurance qualité ;
- Vérifier périodiquement la qualité des plans (contenu, clarté, coordination entre les mandataires, ...).

4.3. Prestations par phases

Le BAMO s'assure que l'ensemble des prestations soient réalisées conformément aux instructions et directives de l'OFT et des TPC, normes et fiches techniques, documentations, etc. en vigueur.

Le BAMO assiste le mandant dans le projet décrit et selon ses instructions. Il assume notamment les tâches décrites ci-après pour l'ensemble des phases partielles évoquées. A noter que celles-ci pourront se chevaucher.

4.3.1 Phases 21 et 22 – Etude de faisabilité et procédure de choix de mandataires

Ces phases ont pour but de mettre le projet de liaison verticale au même niveau que le projet ferroviaire, et entre autres de rechercher les mandataires et les informations nécessaires afin de pouvoir démarrer les études d'avant-projet.

Prestations :

Le mandataire soutient le MO pour les prestations suivantes (liste non exhaustive) :

- Rechercher des prestations de mandataires et de spécialiste nécessaires ;
- Rechercher des informations nécessaires pour débiter les études (cadastre souterrain, foncier, état existant, ...) ;

- Elaborer un cahier des charges avec les exigences et les besoins nécessaires concernant la liaison verticale ;
- Adapter la capacité de transport de la liaison verticale aux études de flux ;
- Préparation et organisation de la gestion de projet.

4.3.2 Phases 31 et 32 – Avant-projet et projet de l'ouvrage

Cette phase a pour but d'élaborer un projet optimisé dont les coûts et les délais sont définis et dont la maturité devra permettre la passation des marchés publics.

Prestations :

Le mandataire soutient le MO pour les prestations suivantes (liste non exhaustive) :

- Acquérir des prestations supplémentaires nécessaires d'ingénieurs et de spécialistes,
- Contrôler la convention d'utilisation et des bases de projet présentées par les mandataires ;
- Assurer la prise en compte des aspects liés à l'environnement ;
- Elaborer les exigences pour les plans d'alignement, accompagnement pour l'établissement des plans d'alignement ;
- Surveiller les études des mandataires pour l'établissement du projet ;
- Contrôler de manière préliminaire tous les plans et rapports du projet dans tous les domaines de l'ingénierie ;
- Contrôler et valider des devis et répartition des parts aux tiers (Canton de Vaud, Commune et privés) ;
- Suivre et gérer les acquisitions pour les emprises définitives et provisoires ;
- Contrôler et mettre à jour l'organisation des projets, des cahiers des charges et des interfaces ;
- Surveiller les travaux d'ingénieur pour l'élaboration du projet ;
- Accompagner et évaluer les propositions de solution des mandataires pour le projet ;
- Aider à la définition des exigences et au contrôle des délais pour la conception ;
- Aider au contrôle des devis descriptifs des auteurs de projet.

4.3.3 Phase 33 – Procédure de demande d'autorisation

Cette phase a pour but d'obtenir un Dossier d'Approbation des Plans suite à mise à l'enquête publique et d'atteindre des coûts et des délais vérifiés.

Dans le cas de ce projet, une première enquête publique a déjà eu lieu et une nouvelle mise à l'enquête publique partielle ou complète aura lieu en 2020 afin d'intégrer les remarques des différents Offices fédéraux et cantonaux et les modifications de projets.

Prestations :

Le mandataire soutient le MO pour les prestations suivantes (liste non exhaustive) :

- Veiller à l'exactitude de tous les documents du dossier ;
- Contrôler que les remarques faites par les différents Offices fédéraux et cantonaux, ainsi que par les autres autorités aient été intégrées dans le dossier ;
- Procéder à l'examen formel (cohérence du dossier entre les mandataires, conformité aux exigences de l'OFT, ...) pour la mise à l'enquête ;
- Coordonner la procédure d'approbation selon la Loi fédérale sur les Chemins de fer (LCF) ;
- Organiser le piquetage ;

- Participer aux prises de position des TPC suite aux diverses oppositions et remarques des Offices fédéraux et cantonaux et communaux ;
- Préparer les documents nécessaires pour permettre de faire le suivi des différentes charges lors de l'exécution.

4.3.4 Phase 41 – Appels d'offres

Cette phase a pour but de sélectionner, selon les règles des marchés publics les mandataires ainsi que les entreprises qui réaliseront les travaux.

Prestations :

Le mandataire soutient le MO pour les prestations suivantes (liste non exhaustive) :

- Planifier les appels d'offres nécessaires ;
- Définir des critères et des bases des appels d'offres en collaboration avec la Commune, le Canton et les TPC (pièces administratives et mise en forme du dossier) ;
- Etablir les documents d'appel d'offres des mandataires et des entreprises ;
- Contrôler les propositions de texte de publication Simap établies par les mandataires et transmises au MO pour publication,
- Aider à la rédaction des réponses aux questions des soumissionnaires ;
- Analyser, évaluer et noter les offres des mandataires et entreprises et établissement des PV des séances d'évaluation des offres ;
- Etablir en collaboration avec les mandataires les rapports d'évaluation des offres des entreprises. Rédiger ceux concernant les mandataires ;
- Etablir le suivi des adjudications ;
- Rédiger les prises de position/consultation en cas de recours contre l'adjudication
- Soutenir le MO pour la préparation des négociations d'adjudication/entretiens avec les mandataires et les entreprises
- Aider et contrôler l'élaboration des contrats des mandataires, d'entreprise ou des fournisseurs, le cas échéant, des contrats de prestations encore nécessaires
- Tenir une liste récapitulative des adjudications.

4.3.5 Phase 51 – Documents d'exécution

Cette phase a pour but d'établir des documents d'exécution précis, de coordonner tous les domaines techniques et parfaitement exploitables par les entreprises chargées de l'exécution des travaux.

Elle doit aussi permettre un déroulement des travaux prévus dans le dossier de mise à l'enquête et convenu avec les entreprises.

Prestations :

Le mandataire soutient le MO pour les prestations suivantes (liste non exhaustive) :

- Organiser et participer aux séances de projet ;
- Définir le schéma de circulation des plans d'exécution et le faire respecter, en portant une attention particulière aux délais (contraignants) ;
- Valider la liste prévisionnelle des plans d'exécution à établir et vérifier sa mise à jour au fur et à mesure de l'avancement du projet ;
- Veiller à l'édition du programme de livraisons des plans pour l'entreprise ;

- Participer à la validation et à l'évaluation de l'aptitude à l'utilisation prévue des matériaux proposés par l'exécutant sur les instructions de projet, respectivement d'approbation.

4.3.6 Phase 52 – Exécution de l'ouvrage

Les prestations ordinaires de DGT, au sens de la SIA 103, sont effectuées par le MO et le BAMO soutient le Chef de projet du MO dans cette phase.

Cette phase a pour but que les travaux soient réalisés conformément aux contrats d'entreprise, que les prestations de construction soient qualitativement irréprochables, conformes aux délais et sans incidents et que le projet soit réalisé en respectant les coûts de construction approuvés.

Prestations :

Le mandataire soutient le MO pour les prestations suivantes (liste non exhaustive) :

- Contrôler les termes contractuels structurant la relation entre les TPC, les mandataires, les entreprises et les autres éventuelles parties prenantes ;
- Collaborer avec les différents mandataires ;
- Veiller à la mise en place et au fonctionnement du système qualité élargi aux entreprises ;
- Vérifier la faisabilité et libérer les documents d'exécution ;
- Valider les mises à jour des programmes détaillés indispensables pour la construction et les travaux ;
- Participer aux séances DGT ;
- Participer à la coordination du déroulement des travaux et du planning ;
- Participer aux séances de gestion du trafic, concept d'urgences et gestion des événements ;
- Veiller à l'élaboration, à la diffusion et au respect des exigences sécuritaires et environnementales. Participer au suivi des charges contenues dans la PAP (A l'exception des charges environnementales qui seront suivies par le spécialiste « environnement » ;
- Participer à la validation des rapports mensuels (avancement des travaux, analyse des écarts du programme de construction, des changements de commandes, des changements de projet, de l'état des mesures, de l'état de la facturation, de l'état et établissement des avenants, de l'état et établissement des frais, de l'état et de la validation des régies en accord avec le Maître d'Ouvrage, établissement continu du pronostic final pour la fin des travaux, suivi des événements sur les chantiers, analyse des nombres des heures de la direction des travaux) ;
- Solliciter le reporting des mandataires sur l'avancement des travaux et mettre à jour le planning général ;
- Veiller au fonctionnement du système projet selon des principes définis et, le cas échéant, attirer l'attention du MO et émettre des propositions de traitement des problématiques ;
- Analyser les adaptations du projet de l'ouvrage effectuées sur la base d'éléments qui ne peuvent pas être établis avant le début de la réalisation ou seulement moyennant des frais disproportionnés ;
- Participer à l'examen technique des variantes d'exécution proposées par l'entreprise, respectivement des processus de construction ;
- Vérifier les offres complémentaires ainsi que les rapports d'analyse de la recevabilité des offres et des prix offerts ;
- Aider aux décisions sur site ;

- Contribuer, sur demande du MO, à l'élaboration des méthodologies de contrôle des documents du projet (réceptions partielles et finales) ainsi qu'évaluer la recevabilité des prestations et des travaux selon les critères du MO ;
- Participer à tous les examens et contrôler la conformité des ouvrages nécessaires à la réception de l'ouvrage ;
- Réceptionner les documents ayant une incidence sur la qualité et présentés à l'aide des formulaires donnés, notamment ;
- Contrôler que les documents généraux circuleront auprès des principaux intervenants à l'aide d'une fiche de circulation ;
- Contrôler que les documents présentant une modification vis-à-vis du marché seront présentés sur une fiche de modification ;
- Contrôler que les documents relevant une non-conformité vis-à-vis du marché seront accompagnés par une fiche de non-conformité.

4.3.7 Phase 53 – Mise en service, achèvement (y compris dossier d'entretien)

Cette phase a pour but de mettre en service l'ouvrage dans les délais, de réceptionner l'ouvrage exécuté, d'éliminer les défauts et de remplir les garanties, d'établir le décompte final, d'établir la documentation complète de l'ouvrage exécuté.

Prestations :

Le mandataire soutient le MO pour les prestations suivantes (liste non exhaustive) :

- Veiller à la remise des Dossiers d'Ouvrage Réalisés (Plans et documents conformes à l'exécution), plans de maintenance et instructions de service et d'exploitation conformes aux exigences TPC et au système d'archivage ;
- Vérifier que ces documents sont conformes et remis dans les délais ;
- S'assurer du respect des exigences du système de gestion des données graphiques et numériques ;
- Participer au classement et à la clôture du projet.

5. MODE DE REMUNERATION DU MANDAT

Le mode de rémunération sera traité sur la base d'un tarif horaire par catégorie offert par le candidat pour l'ensemble des prestations après validation par le MO des justificatifs des heures effectuées.

Les fiches d'activité de chaque collaborateur actif sur le projet seront transmises mensuellement au MO. Elles comporteront, le jour du mois, le libellé de l'activité et sa durée en heures.

Les autres points décrits au point 3 de la pièce A de cet appel d'offre devront également être respectés.