

ETF en logistique des travaux.

Adaptations pour les appels
d'offres, l'adjudication et
l'exécution de projets.

Esther Vermeulen
16 avril 2021



0. Introduction.

Contenu de la présentation.

- 0. Introduction
- 1. Entreprises de transport ferroviaire (ETF)
- 2. Véhicules ferroviaires et véhicules particuliers
- 3. Conducteurs de véhicules à moteurs
- 4. Prochaines étapes

0. Introduction.

Informations générales.

- Depuis le 1^{er} janvier 2018, l'ensemble des mouvements de manœuvre réalisés avec des véhicules ferroviaires et des véhicules particuliers sur voie interdite doivent s'opérer sous la responsabilité d'une entreprise de transport ferroviaire (ETF) ou d'un gestionnaire d'infrastructure (GI).
- Ces modifications réglementaires ont donné lieu à la création et l'établissement de plusieurs ETF en logistique des travaux.



0. Introduction.

Entreprises externes de transport ferroviaire: cible.

Partenaire fiable, l'ETF s'assure que toutes les circulations de trains et tous les mouvements de manœuvre sont effectués en toute sécurité et dans le respect de la réglementation en vigueur.

L'ETF dispose de suffisamment de capacités dans chacune des régions linguistiques de Suisse. Le personnel qui conduit les véhicules sous sa responsabilité est formé et compétent. Les véhicules ferroviaires et particuliers utilisés sont conformes aux prescriptions en vigueur.

0. Introduction.

Informations générales.

- Globalement, l'intervention d'ETF externes dans le cadre des projets de CFF Infrastructure, Projets d'aménagement et de renouvellement (I-AEP) a fait ses preuves.
- I-AEP continuera donc à l'avenir à inclure dans ses appels d'offres la responsabilité de l'exécution sûre et conforme des circulations de trains et des mouvements de manœuvre.
- Certaines améliorations sont toutefois possibles en matière de sécurité et de conformité!

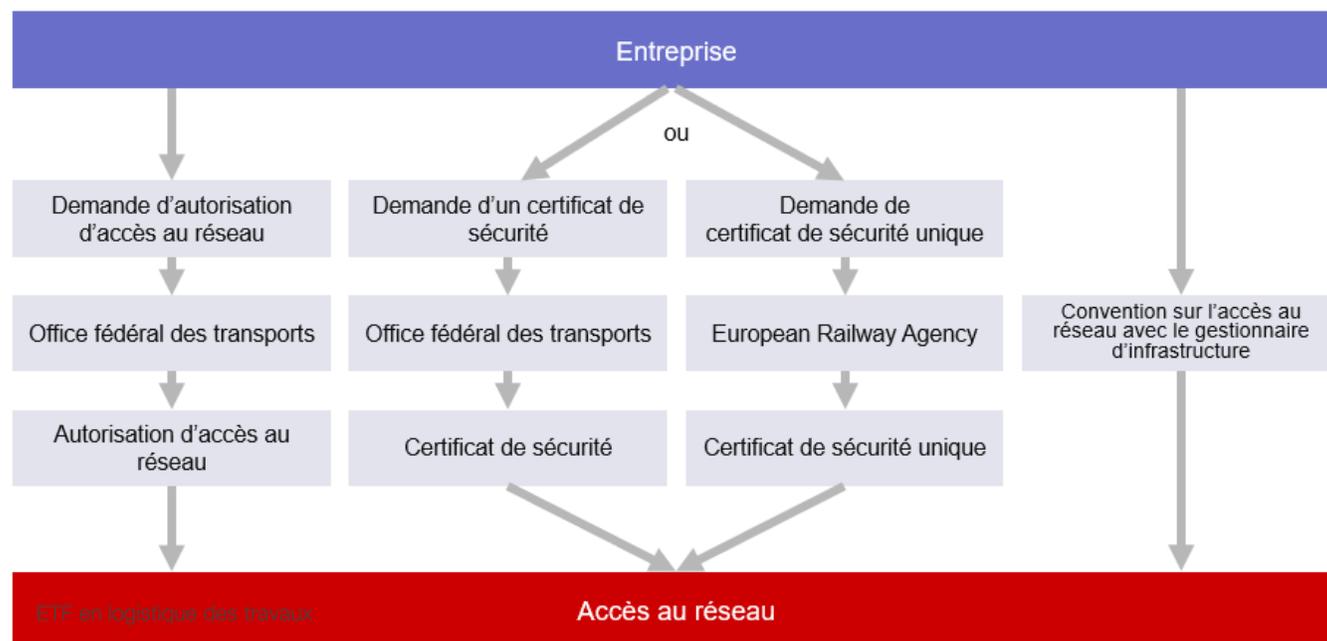
1. Entreprises de transport ferroviaire. ETF autorisées.

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 362.200

Seule l'entreprise elle-même ou une entreprise sous-traitante directement mandatée par ses soins peut être prévue comme ETF.

Autres conditions à remplir pour le recours à une entreprise en qualité d'ETF:

- Une autorisation d'accès au réseau de l'OFT en cours de validité **et**
- Un certificat de sécurité de l'OFT en cours de validité ou un Single Safety Certificate en cours de validité **et**
- Une convention sur l'accès au réseau en cours de validité conclue avec CFF SA.



Lorsqu'une entreprise ou son sous-traitant souhaite introduire ou a introduit une demande d'autorisation pour opérer en tant qu'ETF, elle/il doit joindre à son offre la confirmation d'une ETF déjà autorisée. L'entreprise peut fournir le justificatif «Entreprise de transport ferroviaire» dès que l'autorisation sollicitée est octroyée.

1. Entreprises de transport ferroviaire.

ETF autorisées: preuve et exigences minimales.

Extrait du document F1 Offre

J 13 Entreprise de transport ferroviaire

Justificatif conformément aux exigences définis dans la partie B1 Conditions particulières 362.200.01 pour le projet:

La responsabilité générale de la sécurité des circulations de trains et des mouvements de manœuvre dans le cadre du présent mandat, ainsi que le contrôle des risques associés, incombe à l'entreprise de transport ferroviaire (ETF) suivante:

En présence de plusieurs ETF: pour quelles circulations de trains et quels mouvements de manœuvre l'ETF assume-t-elle la responsabilité générale? Comment la responsabilité est-elle délimitée sur le chantier? (Dans cette situation, il convient de joindre à l'offre un justificatif distinct «Entreprise de transport ferroviaire» pour chaque ETF.)

Informations exigées pour les entreprises:

L'ETF (cocher ce qui convient):

<input type="checkbox"/>	est titulaire d'un certificat de sécurité valable jusqu'au
<input type="checkbox"/>	est titulaire d'un Single Safety Certificate valable jusqu'au

L'ETF dispose d'une convention sur l'accès au réseau CFF, conclue le

Organisation centrale de l'ETF en cas d'irrégularités (joignable pendant les tours de travail):

Téléphone	
Courriel	

Responsable du système de gestion de la sécurité (SGS) de l'ETF (p. ex. pour les analyses d'événements et les checks sécurité):

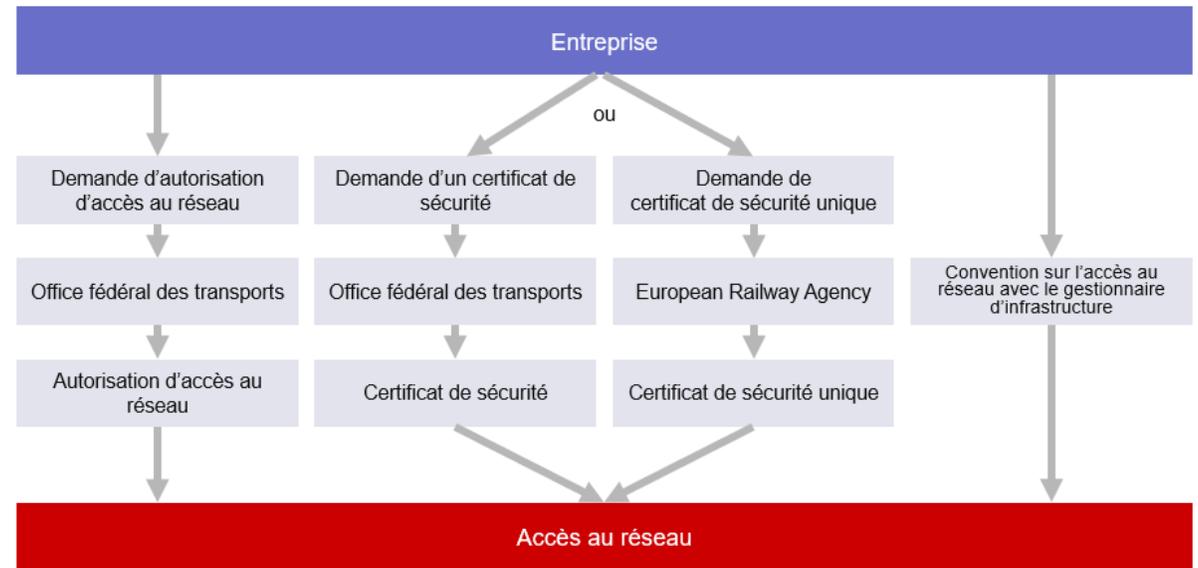
Nom, prénom	
Téléphone	
Courriel	

L'ETF confirme:

- Assumer la responsabilité générale de la sécurité des circulations de trains et mouvements de manœuvre (exigences de la partie B1 Conditions particulières, ch. 362.200.01, 835.100 et 374);
- Présenter la demande de renouvellement du certificat de sécurité trois mois au moins avant la fin de la période de validité du document, dans la mesure où la date d'expiration est antérieure à la fin des travaux de construction;
- Présenter spontanément les nouvelles informations en cas d'adaptation des services de contact.

Signature
Pour l'ETF:

.....
Lieu et date
Prénom, nom
Fonction



L'ETF (cocher ce qui convient):

<input type="checkbox"/>	est titulaire d'un certificat de sécurité valable jusqu'au
<input type="checkbox"/>	est titulaire d'un Single Safety Certificate valable jusqu'au

L'ETF dispose d'une convention sur l'accès au réseau CFF, conclue le

1. Entreprises de transport ferroviaire. Interlocuteur clair en cas d'irrégularités.

Extrait du document F1 Offre

J 13 Entreprise de transport ferroviaire

Justificatif conformément aux exigences définies dans la partie B1 Conditions particulières 362.200.01 pour le projet:

La responsabilité générale de la sécurité des circulations de trains et des mouvements de manœuvre dans le cadre du présent mandat, ainsi que le contrôle des risques associés, incombe à l'entreprise de transport ferroviaire (ETF) suivante:

En présence de plusieurs ETF: pour quelles circulations de trains et quels mouvements de manœuvre l'ETF assume-t-elle la responsabilité générale? Comment la responsabilité est-elle délimitée sur le chantier? (Dans cette situation, il convient de joindre à l'offre un justificatif distinct «Entreprise de transport ferroviaire» pour chaque ETF.)

Informations exigées pour les entreprises:	
L'ETF (cocher ce qui convient):	
<input type="checkbox"/>	est titulaire d'un certificat de sécurité valable jusqu'au
<input type="checkbox"/>	est titulaire d'un Single Safety Certificate valable jusqu'au
L'ETF dispose d'une convention sur l'accès au réseau CFF, conclue le	
Organisation centrale de l'ETF en cas d'irrégularités (joignable pendant les tours de travail):	
Téléphone	
Courriel	
Responsable du système de gestion de la sécurité (SGS) de l'ETF (p. ex. pour les analyses d'événements et les checks sécurité):	
Nom, prénom	
Téléphone	
Courriel	

L'ETF confirme:

- Assumer la responsabilité générale de la sécurité des circulations de trains et mouvements de manœuvre (exigences de la partie B1 Conditions particulières, ch. 362.200.01, 835.100 et 374);
- Présenter la demande de renouvellement du certificat de sécurité trois mois au moins avant la fin de la période de validité du document, dans la mesure où la date d'expiration est antérieure à la fin des travaux de construction;
- Présenter spontanément les nouvelles informations en cas d'adaptation des services de contact.

Signature
Pour l'ETF:

.....
Lieu et date Prénom, nom
Fonction

Organisation centrale de l'ETF en cas d'irrégularités (joignable pendant les tours de travail):	
Téléphone	
Courriel	

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 362.200

En cas d'irrégularités survenant pendant les travaux, telles que des dérangements de véhicules moteurs, des accidents ou autres, ou si des irrégularités sont constatées sur des installations ferroviaires ou d'autres trains, le personnel doit en informer immédiatement le centre d'exploitation de CFF Infrastructure et se conformer aux instructions de ce dernier.

Après une irrégularité, l'ETF s'assure que le personnel et les véhicules impliqués ne seront affectés à d'autres circulations de trains et mouvements de manœuvre que si leur aptitude à conduire ne peut pas être mise en doute. L'ETF indique l'organisation centrale responsable dans les documents de l'offre et garantit une joignabilité 24 /24 pendant les tours de travail.

1. Entreprises de transport ferroviaire. Interlocuteur clair pour les analyses d'événement et les contrôles de sécurité.

Extrait du document F1 Offre

J 13 Entreprise de transport ferroviaire

Justificatif conformément aux exigences définis dans la partie B1 Conditions particulières 362.200.01 pour le projet:

La responsabilité générale de la sécurité des circulations de trains et des mouvements de manoeuvre dans le cadre du présent mandat, ainsi que le contrôle des risques associés, incombent à l'entreprise de transport ferroviaire (ETF) suivante:

En présence de plusieurs ETF: pour quelles circulations de trains et quels mouvements de manoeuvre l'ETF assume-t-elle la responsabilité générale? Comment la responsabilité est-elle délimitée sur le chantier? (Dans cette situation, il convient de joindre à l'offre un justificatif distinct «Entreprise de transport ferroviaire» pour chaque ETF.)

Informations exigées pour les entreprises:	
L'ETF (cocher ce qui convient):	
<input type="checkbox"/>	est titulaire d'un certificat de sécurité valable jusqu'au
<input type="checkbox"/>	est titulaire d'un Single Safety Certificate valable jusqu'au
L'ETF dispose d'une convention sur l'accès au réseau CFF, conclue le	
Organisation centrale de l'ETF en cas d'irrégularités (joignable pendant les tours de travail):	
Téléphone	
Courriel	
Responsable du système de gestion de la sécurité (SGS) de l'ETF (p. ex. pour les analyses d'événements et les checks sécurité):	
Nom, prénom	
Téléphone	
Courriel	
L'ETF confirme:	
<ul style="list-style-type: none"> Assumer la responsabilité générale de la sécurité des circulations de trains et mouvements de manoeuvre (exigences de la partie B1 Conditions particulières, ch. 362.200.01, 835.100 et 374); Présenter la demande de renouvellement du certificat de sécurité trois mois au moins avant la fin de la période de validité du document, dans la mesure où la date d'expiration est antérieure à la fin des travaux de construction; Présenter spontanément les nouvelles informations en cas d'adaptation des services de contact. 	
Signature	
Pour l'ETF:	
.....
Lieu et date	Prénom, nom Fonction

Responsable du système de gestion de la sécurité (SGS) de l'ETF (p. ex. pour les analyses d'événements et les checks sécurité):	
Nom, prénom	
Téléphone	
Courriel	

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 362.200

L'ETF veille à l'analyse des accidents et des dérangements concernant l'exploitation ferroviaire, puis, le cas échéant, à la mise en œuvre de mesures correctrices. L'ETF fait part de ses conclusions au service de sécurité de CFF Infrastructure avec l'appui des modèles prescrits par les CFF. L'ETF garantit la réception et l'analyse des résultats des checks sécurité de CFF Infrastructure, puis, le cas échéant, la mise en œuvre de mesures correctrices. L'ETF indique le service de contact responsable dans les documents de l'offre.

1. Entreprises de transport ferroviaire.

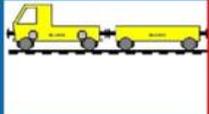
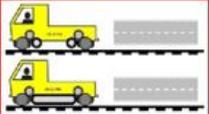
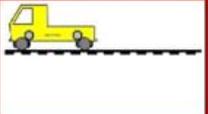
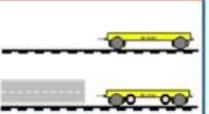
Liste de documents.

Quand?	Quoi?
Lors de la remise de l'offre	<ul style="list-style-type: none">• Justificatif «Entreprise de transport ferroviaire» dûment rempli et signé par l'ETF, y compris une déclaration volontaire de l'ETF certifiant qu'elle est titulaire des autorisations nécessaires. (Chaque ETF mandatée doit fournir un justificatif distinct.)
Avant et pendant l'exécution des travaux	<ul style="list-style-type: none">• Présenter spontanément tout certificat de sécurité/certificat de sécurité unique (Single Safety Certificate) renouvelé.• En cas d'adaptations (p. ex. personnes de contact), présenter spontanément le justificatif «Entreprise de transport ferroviaire».

2. Véhicules ferroviaires et véhicules particuliers. Homologation des véhicules.

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 835.100

L'ensemble des véhicules et machines ferroviaires et l'ensemble des véhicules particuliers et autres machines doivent posséder une homologation de l'OFT et, si exigé conformément à la réglementation I-40036, bénéficier d'un permis de travail (PDT) des CFF en cours de validité. Informations générales: voir <http://www.onestopshop.ch>.

Véhicules de Service selon DE-OCF art. 57.1 (Véhicules de construction et de maintenance)		Véhicules particuliers (selon DE-PTC Infrastructure R I-30111)		
Machines (ou véhicules) empruntant exclusivement les voies ferrées	Machines (ou véhicules) rail-route	Machines déraillables	Remorques	
				
SN EN 14033	SN EN 15746	SN EN 15955	SN EN 15954	
Machines de construction et de maintenance empruntant exclusivement les voies ferrées	Machines rail-route et éléments associés	Machines déraillables et éléments associés	Remorques et éléments associés	
OFT Autorisation d'exploitation nécessaire Ou homologation conforme à l'OCF, art. 83g, al. 1 CFF-Permis de travail selon la catégorie nécessaire Approbation du travail évent. Nécessaire				

Outils de travail (pas un véhicule de Service)  Machines portables et lorries 	OFT Autorisation d'exploitation pas nécessaire CFF-Permis de travail avec approbation du travail évent. nécessaire
SN EN 13977 Machines portables et lorries pour la construction et la maintenance	

2. Véhicules ferroviaires et véhicules particuliers. Homologation des véhicules.

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 835.100

Homologation OFT

Les véhicules ferroviaires et les véhicules particuliers sont homologués par l'OFT:

- S'ils disposent d'une autorisation d'exploiter de l'OFT en cours de validité où
- S'ils étaient en exploitation en Suisse avant le 1^{er} janvier 1999 (conformément à l'OCF, art. 83g, al. 1).

Les équipements de travail (tels que wagonnets) ne nécessitent pas d'homologation de l'OFT. Ils doivent toutefois être conformes à la norme EN 13977, en particulier pour le système de freinage, et être identifiés en conséquence.

En cas de changement essentiel au niveau d'un véhicule ou de ses équipements, l'autorisation OFT perd sa validité. En vertu de la directive Homologation des véhicules ferroviaires, annexe 6, on entend par changement essentiel des modifications déterminantes pour la sécurité, de constituants ou de fonctions. Il peut par exemple s'agir du cas où une machine est positionnée et utilisée sur un véhicule existant.

Toute incertitude sera clarifiée par le propriétaire du véhicule avec l'OFT (autorisation d'exploiter) ou la SUVA et avec l'unité d'affaires Accès technique au réseau de CFF Infrastructure (info.tnz@sbb.ch)

[permis de travail].

CFF en logistique des travaux

2. Véhicules ferroviaires et véhicules particuliers. Homologation des véhicules.

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 835.100

Permis de travail des CFF (PDT)

En vertu de la réglementation I-40036 «Permis de travail pour les véhicules de service chez CFF Infrastructure», tous les véhicules doivent bénéficier d'un PDT (le cas échéant provisoire) de CFF Infrastructure en cours de validité. Cette obligation concerne les machines rail-route et autres machines conformément à la norme EN 15746, ainsi que les machines dérailables conf. à la norme EN 15955 et les remorques conf. à la norme EN 15954.

Les «machines de travail et de maintenance empruntant exclusivement les voies ferrées conf. à la norme EN 14033» et les «wagonnets» requièrent un PDT s'ils sont utilisés pour des travaux qualifiés. La réglementation I-40036 définit le type de travaux concernés comme qualifiés.

Les travaux suivants sont considérés comme des travaux qualifiés au sens de la réglementation I-40036:



Q1.1 Bourrage	Q3.2 Fraisage des rails	Q5.3 Levage de panneaux de voie
Q1.2 Compactage et stabilisation	Q3.3 High-Speed-Grinding	Q5.4 Levage d'appareils de voie
Q1.3 Stabilisation dynamique	Q3.4 Rabotage des rails	Q5.5 Levage des ponts provisoires
Q2.1 Balastage	Q4.1 Déchargement des rails	Q6.1 PEMP à élévation verticale
Q2.2 Remplacement du ballast	Q4.2 Remplacement des rails	Q6.2 PEMP à élévation multidirect.
Q2.3 Criblage du ballast	Q4.3 Soudage et neutralis. des rails	Q7.1 Fauchage et éparage
Q2.4 Assainissem. de l'infrastruct.	Q5.1 Levages généraux	Q7.2 Eparage forestier
Q3.1 Meulage des rails	Q5.2 Pose de mâts	

2. Véhicules ferroviaires et véhicules particuliers. Responsabilité de l'ETF.

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 362.200

L'ETF s'assure notamment de l'observation des points ci-après.

- Les machines, véhicules et wagonnets utilisés:
 - Sont homologués et conformes aux prescriptions déterminantes;
 - Sont compatibles avec les voies à emprunter (profil d'espace libre, déclivités, rayons, etc.);

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 362.200

Les coûts liés aux changements d'ETF, de personnel, de véhicules de service et d'équipements de travail ne satisfaisant pas aux exigences sont à la charge de l'entreprise. Cette dernière sera tenue responsable de toute interruption de travail et de ses conséquences liées à ces problématiques.

2. Véhicules ferroviaires et véhicules particuliers. Justificatifs.

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 835.100

Dans le justificatif «F3a Liste: véhicules ferroviaires et véhicules particuliers», il convient de déclarer les véhicules utilisés et les homologations disponibles. Si une homologation de l'OFT en cours de validité et/ou le permis de travail des CFF fait défaut pour des véhicules (modifiés) ou des combinaisons véhicules-machines, la liste doit le mentionner clairement. En pareil cas, il faut s'assurer qu'une homologation/un permis de travail en cours de validité sera disponible au plus tard 14 jours avant l'utilisation prévue. La liste doit également indiquer la procédure en cas de défaillance, d'avarie ou de défaut d'homologation, ainsi que les mesures de sécurité requises (p. ex. si une interdiction de voie s'impose en raison de la présence d'un contrepoids de la grue dans la zone de danger de la voie adjacente ou si la ligne de contact doit être déclenchée suite à la présence de personnel ou de pièces des machines dans la zone de danger concernée). L'ETF confirme avoir mentionné correctement l'homologation dans le justificatif «Entreprise de transport ferroviaire».

La liste doit être mise à jour avant la conclusion du contrat et intégrer les véhicules ferroviaires et les véhicules particuliers prévus. Cette liste est confirmée par l'ETF. Les autorisations d'exploiter de l'OFT doivent être jointes. Les permis de travail des CFF doivent être joints ou déclarés au moyen de leur numéro PDT.

Au plus tard 14 jours avant le début des travaux, mais aussi lors de changements de véhicules ultérieurs, le justificatif «F3a Liste: véhicules ferroviaires et véhicules particuliers» doit être mis à jour spontanément et confirmée par l'ETF (y c. les copies des autorisations d'exploiter OFT et les PDT

2. Véhicules ferroviaires et véhicules particuliers. Vérification de la compatibilité véhicules-lignes/véhicules-voies

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 835.100

Vérification de la compatibilité véhicules-lignes/véhicules-voies

L'ETF répond de la compatibilité technique entre les véhicules de service à utiliser et les lignes à emprunter (p. ex. ETCS L2).

Concernant les trains et mouvements de manœuvre sur des voies interdites, cette vérification s'effectue dans le cadre de l'organisation du chantier. Points importants:

- Profil d'espace libre disponible \Leftrightarrow gabarit du véhicule
- Performances de la superstructure, de l'infrastructure et des ouvrages d'art \Leftrightarrow charge par essieu et écartement des essieux
- Géométrie de la voie (pentes, rayons) \Leftrightarrow inscriptions techniques

2. Véhicules ferroviaires et véhicules particuliers. Utilisation de véhicules ambimoteurs sur une voie interdite.

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 835.100

Utilisation de véhicules hybrides sur une voie interdite

Pour les véhicules dotés de deux types d'entraînement (avec moteur diesel et via la ligne de contact), le principe est le suivant: «l'entraînement électrique (avec pantographe relevé) n'est pas autorisé sur voie interdite». Sur voie interdite, le véhicule ne doit établir aucun contact par pantographe avec la ligne de contact, ni pour la mise en service, ni pour la marche ou l'alimentation des consommateurs. Des exceptions ne sont possibles que sur autorisation explicite de CFF SA (dans le dispositif de sécurité), avec des conditions et mesures de sécurité spécifiques.

2. Véhicules ferroviaires et véhicules particuliers. Liste de documents.

Quand?	Quoi?
Lors de la remise de l'offre	<ul style="list-style-type: none">• Justificatif «F3a Liste: véhicules ferroviaires et véhicules particuliers», signé par l'ETF
Avant la conclusion du contrat	<ul style="list-style-type: none">• Justificatif «F3a Liste: véhicules ferroviaires et véhicules particuliers» mis à jour et signé par l'ETF• Joindre les copies de toutes les autorisations d'exploitation de l'OFT requises• Joindre les copies de tous les permis de travail CFF requis ou en déclarer les numéros
Avant et pendant l'exécution des travaux	<ul style="list-style-type: none">• En cas de changement de véhicule: voir «Avant la conclusion du contrat»

3. Conducteurs de véhicules moteurs. Exigences.

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 835.200

Les tâches liées à la circulation ferroviaire ne peuvent être confiées qu'à du personnel spécialement formé et qualifié (p. ex. qualification, exigences médicales, connaissances des véhicules, connaissance des lignes, connaissance des gares, formation ETCS L2).

L'OASF et l'OCVM de l'Office fédéral des transports (OFT), ainsi que les prescriptions SUVA, en constituent les bases.

En vue de l'admission de conducteurs de véhicules moteurs OCVM 10 sur les réseaux de l'Infrastructure CFF, la réglementation I-50045 «Aptitude à conduire des véhicules moteurs selon OCVM 10 sur les réseaux des infrastructures, CFF, BLS et SOB» s'applique également.

En ce qui concerne la notion de «mouvement de manœuvre simple» pour l'affectation de conducteurs de véhicules moteurs des catégories A40 et OCVM10 sur une voie interdite, la précision visée dans la réglementation I-50046 s'applique.

Les autres prescriptions des CFF sont également applicables (p. ex. I-30111, I-50169, I-50197, I-50095).

3. Conducteurs de véhicules moteurs. Responsabilité de l'ETF.

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 362.200

L'ETF s'assure notamment de l'observation des points ci-après.

- Les CVM affectés (y compris les accompagnateurs et les machinistes OCVM 10):
 - Ont à tout moment connaissance du cadre dans lequel ils opèrent et pour quelle ETF; ce point doit être clarifié au plus tard pendant le briefing organisé avant le début du travail sur le chantier;
 - Connaissent et respectent les prescriptions d'exploitation associées à l'ETF;
 - Sont titulaires d'une attestation correspondante de l'ETF avec la qualification requise;
 - Possèdent les connaissances nécessaires sur les véhicules, les gares et les lignes, ainsi que la pratique de la conduite exigée;
 - Sont conduites et accompagnées fonctionnel.

Extrait du document B1 Conditions particulières, chiffre 362.200

Les coûts liés aux changements d'ETF, de personnel, de véhicules de service et d'équipements de travail ne satisfaisant pas aux exigences sont à la charge de l'entreprise. Cette dernière sera tenue responsable de toute interruption de travail et de ses conséquences liées à ces problématiques.

3. Conducteurs de véhicules moteurs. Liste de documents.

Quand?	Quoi?
Lors de la remise de l'offre	<ul style="list-style-type: none">• Aucun.
Avant la conclusion du contrat	<ul style="list-style-type: none">• Justificatif «F4 Liste: conducteurs de véhicules moteurs»• Ensemble des certificats OCVM 10, permis de l'OFT et attestations de l'ETF
Avant et pendant l'exécution des travaux	<ul style="list-style-type: none">• En cas de changement de personnel: voir «Avant la conclusion du contrat»

4. Prochaines étapes. Utilisation des nouveaux documents.

- Après une période transitoire, l'objectif est de réaliser toutes les soumissions en utilisant les nouveaux documents à partir du 1^{er} janvier 2022.
- I-AEP se félicite du fait que les équipes travaillent déjà dans ce sens dans les projets en cours et que les justificatifs requis sont fournis ultérieurement de manière proactive.

Des questions?



Soumission et adjudication
Christophe Nobs
I-ESP-EI-BPR-SBN
christophe.nobs@sbb.ch



Répondante technique Logistique I-AEP
Esther Vermeulen
I-AEP-PJM-RME-SI
esther.vermeulen@sbb.ch



Danke, merci,
grazie.