

**MOB – Compagnie du chemin de fer
Montreux Oberland Bernois SA
MVR – Transports Montreux – Vevey - Riviera SA**

**Appel d'offres pour prestations
d'ingénieur sécurité chantier
Contrat-cadre**

3 - Cahier des charges

Septembre 2021

Table des matières

1. DEFINITION DU MARCHÉ	2
1.1. Type de marché	2
1.2. Allotissement du marché	2
1.3. Type et situation des lignes ferroviaires	3
2. ORGANISATION DU PROJET	6
2.1. Organisation en phase études	6
2.2. Organisation en phase exécution	6
2.3. Cadre légal et réglementaire	7
2.3.1. Lois	7
2.3.2. Ordonnances	7
2.3.3. Directives de la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST)...	7
2.3.4. Normes	7
2.3.5. Règles de la SUVA	8
2.3.6. Publications diverses	8
2.3.7. Documents interne MOB	8
3. DESCRIPTION DES PROJETS	9
4. DESCRIPTION DES TACHES	11
4.1. Phases du projet	11
4.2. Description détaillée des prestations attendues et livrables	11
4.2.1. Description des prestations	11
4.2.2. Tableau des livrables en phase étude.....	15
4.2.3. Tableau des livrables en phase réalisation	15
4.2.4. Définitions particulières	16
5. CONDITIONS PARTICULIÈRES MOB	18
5.1. Objectifs et principes de qualité	18

1. DEFINITION DU MARCHÉ

1.1. Type de marché

Cet appel d'offres vise à doter les compagnies de chemin de fer MOB (Montreux - Oberland Bernois) et MVR (Montreux Vevey Riviera), d'un ingénieur sécurité pour les chantiers qu'elles réalisent. Il s'agit principalement de veiller à l'application de la réglementation afin que les risques résiduels sur ces chantiers soient aussi faibles que possible. Ce mandat vise également à assurer une homogénéité sur l'ensemble des projets menés, et aussi à mettre à profit les retours d'expérience pour les futurs projets. Ceci en vue d'une amélioration continue.

Les prestations objet de cet appel d'offres ne concernent pas la sécurité ferroviaire telle que définie par les règlements R RTE 20100 et R RTE 20600. Celle-ci est assurée par le maître d'ouvrage et ses spécialistes externes. Seule la coordination est à assurer avec cette partie.

1.2. Allotissement du marché

Le volume des prestations est séparé en trois parties

- 5'690 heures pour le lot 1 – Lignes MVR (Ligne MVR-N : Montreux - Rochers-de-Naye + Ligne MVR-P : Vevey – Les Pléiades)
- 4'460 heures pour le lot 2 – MOB Zone francophone (Ligne MOB : Montreux - Rougemont)
- 5'750 heures pour le lot 3 – MOB Zone germanophone (Ligne MOB : Saanen à Lenk)

L'estimation du volume horaire du présent mandat par année est le suivant :

		2022	2023	2024	2025	2026	Somme
Lot 1 - MVR	heures	458	776	1 727	1 777	953	5 690
	Personnes	0,25	0,43	0,96	0,99	0,53	
		2022	2023	2024	2025	2026	Somme
Lot 2 - MOB (zone francophone)	heures	158	608	600	1 259	1 834	4 460
	Personnes	0,09	0,34	0,33	0,70	1,02	
		2022	2023	2024	2025	2026	Somme
Lot 3 - MOB (zone germanophone)	heures	33	419	770	2 027	2 502	5 750
	Personnes	0,02	0,23	0,43	1,13	1,39	
		2022	2023	2024	2025	2026	Somme
Lot 1 + Lot 2 + Lot 3	heures	649	1 803	3 097	5 063	5 289	15 900
	Personnes	0,36	1,00	1,72	2,81	2,94	

En principe, l'adjudication portera sur l'ensemble des prestations à réaliser, et deux contrats seront établis (un pour le MOB et un pour le MVR).

Les détails des prestations et des conditions d'exécution et de rémunération sont spécifiés dans le document 2 "Projet de contrat".

1.3. Type et situation des lignes ferroviaires

La compagnie MOB exploite la ligne suivante :

- **Ligne MOB** (Montreux Oberland Bernois)
 - Longueur : 74.8 km
 - Ecartement : Métrique
 - Point le plus bas : Montreux (395 m)
 - Point le plus haut : Saanenmöser (1274 m)
 - Pente maximale : 70‰
 - Région linguistique : Romandie / Oberland bernois

La compagnie MVR exploite les lignes suivantes :

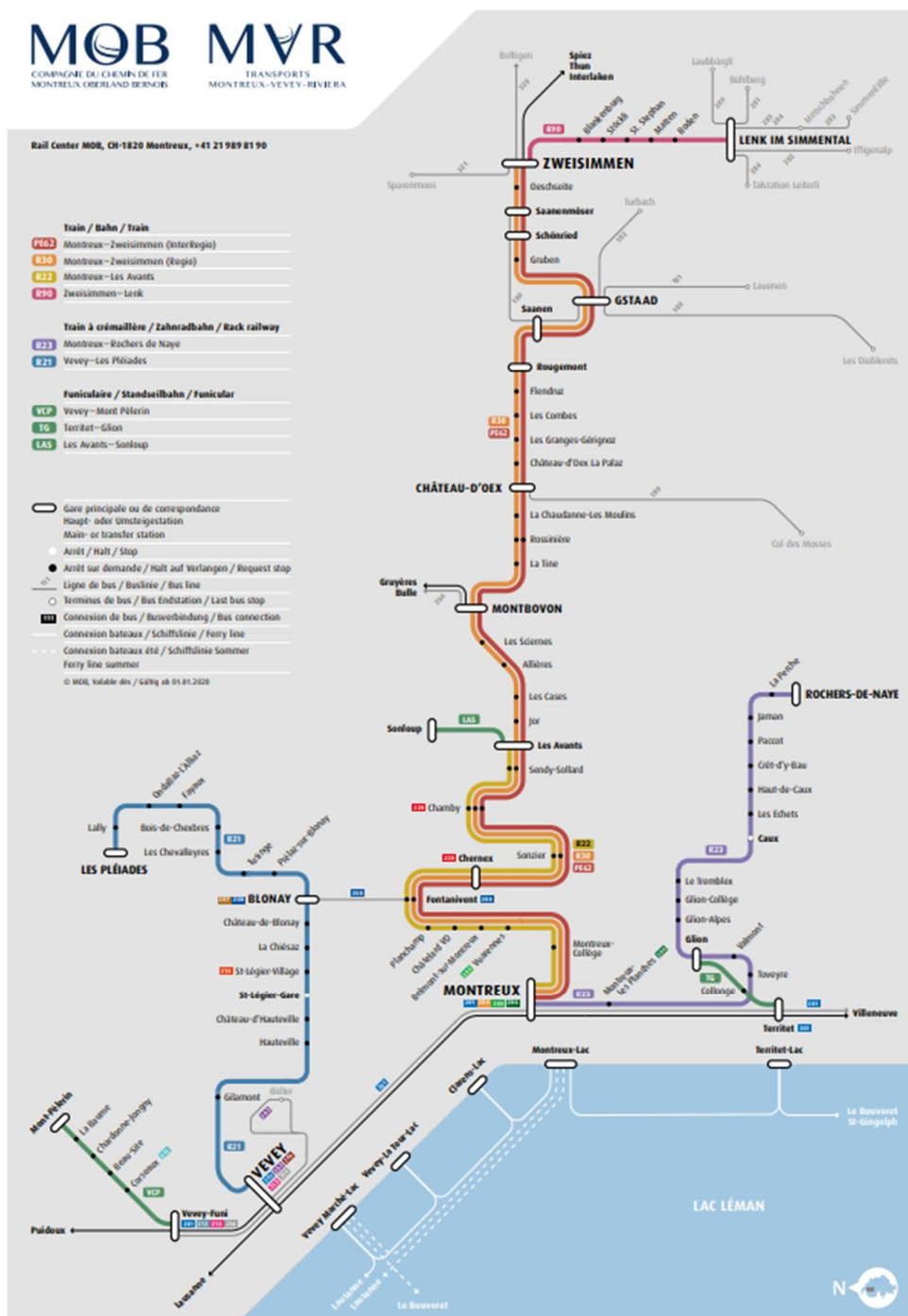
- **Ligne MVR-P** (Vevey – Les Pléiades)
 - Longueur : 10.5 km
 - Ecartement : Métrique (adhérence et crémaillère)
 - Point le plus bas : Vevey (385 m)
 - Point le plus haut : Les Pléiades (1348 m)
 - Pente maximale : 50‰ (adhérence) et 200‰ (crémaillère)
 - Région linguistique : Romandie
- **Ligne MVR-N** (Montreux - Les Rochers-de-Naye)
 - Longueur : 10.4 km
 - Ecartement : 800 mm (crémaillère)
 - Point le plus bas : Montreux (395 m)
 - Point le plus haut : Rochers-de-Naye (1973 m)
 - Pente maximale : 220‰
 - Région linguistique : Romandie
- **Funiculaire Vevey – Chardonne - Mont-Pèlerin**
 - Longueur : 1.591 km
 - Dénivelé : 417 m
 - Ecartement : Métrique
 - Point le plus bas : Vevey (393 m)
 - Point le plus haut : Mont Pèlerin (810 m)
 - Rampe : de 130 à 540‰
 - Région linguistique : Romandie

- **Funiculaire Territet – Glion**
 - Longueur : 637 m
 - Dénivelé : 300 m
 - Ecartement : Métrique
 - Point le plus bas : Montreux - Territet (386 m)
 - Point le plus haut : Glion (689 m)
 - Rampe : de 400 à 570‰
 - Région linguistique : Romandie

- **Funiculaire Les Avants – Sonloup**
 - Longueur : 532 m
 - Dénivelé : 180 m
 - Ecartement : Métrique
 - Point le plus bas : Les Avants (976 m)
 - Point le plus haut : Sonloup (1156 m)
 - Rampe : de 180 à 545‰
 - Région linguistique : Romandie

Ces six lignes parcourant des paysages montagneux, une multitude d'ouvrages d'art ont été construits. La liste ci-dessous est non exhaustive.

- 71 gares et haltes
- 31 tunnels (6'658 m)
- 20 galeries (1'369 m)
- 135 ponts (2'245 m)



Carte des lignes MOB et MVR

2. ORGANISATION DU PROJET

2.1. Organisation en phase études

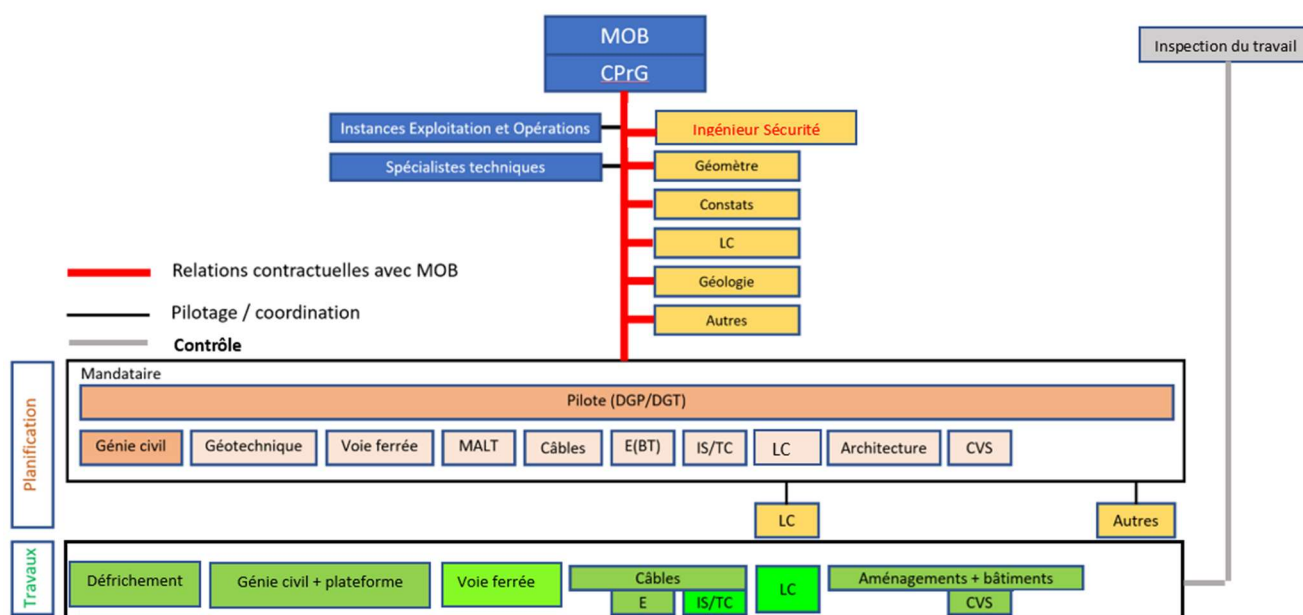
Pendant la phase études, les échanges se feront de façon tripartite entre la maîtrise d'ouvrage, l'ingénieur sécurité et les ingénieurs civils mandatés sur les différents projets.

L'ingénieur sécurité est rattaché directement à la maîtrise d'ouvrage.

2.2. Organisation en phase exécution

L'organisation ci-dessous montre un possible allotissement pour la phase chantier, notamment pour les projets de renouvellement de gare.

Celui-ci peut varier en fonction du type de projet. L'ingénieur sécurité est rattaché directement à la maîtrise d'ouvrage pendant cette phase.



2.3. Cadre légal et réglementaire

L'entrepreneur est tenu de comprendre dans le montant de son offre tous les moyens nécessaires au respect et à l'application des prescriptions légales et réglementaires en matière de santé et de sécurité, dont notamment les :

2.3.1. Lois

Lois Fédérales :

Loi sur l'assurance accidents (LAA);

Loi sur le travail (LTr);

Loi fédérale sur la sécurité des installations et appareils techniques (LSIT);

Loi concernant les installations électriques à faible et à fort courant (LIE) ;

Lois et règlements cantonaux :

Règlement sur les chantiers (Rchant L 5 05 03);

Règlement d'application de la loi sur les constructions et les installations diverses (L 5 05.01);

Règlement d'application de la loi sur la prévention des sinistres, l'organisation et l'intervention des sapeurs-pompiers (F 4 05.01) ;

2.3.2. Ordonnances

Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA);

Ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction (OTConst);

Ordonnance III relative à la loi sur le travail (OLT3);

Ordonnance sur les installations électriques à courant fort (pas d'abréviation officielle) ;

2.3.3. Directives de la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST)

Directive 6514 relative aux travaux souterrains ;

Directive 6508 relative à l'appel des médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail (Directive MSST) ;

2.3.4. Normes

SIA 118 Conditions générales pour l'exécution des travaux de construction ;

SIA 196 relative à la ventilation des chantiers souterrains ;

SIA 197 projets de tunnels ferroviaires ;

SIA 198 travaux souterrains ;

SIA 465 sécurité des ouvrages et des installations

Norme sur les installations à basse tension NIBT de l'association Suisse des Electriciens ;

2.3.5. Règles de la SUVA

Feuillet technique SuvaPro 66102 Mesures de prévention contre les risques d'incendies et d'explosions lors de travaux souterrains dans des couches rocheuses dégageant du gaz naturel;
Feuillet technique Suva 88112 Concept de sauvetage pour les chantiers souterrains ;

2.3.6. Publications diverses

De l'OCIRT (Office cantonal de l'inspection et des relations du travail).

2.3.7. Documents interne MOB

PHS MOB, y compris les règles de sécurité pour entreprises privées
Déclaration de l'entrepreneur « Travaux sur et aux abords des voies »

3. DESCRIPTION DES PROJETS

Les projets développés et réalisés par le MOB et le MVR sont très variés et comprennent aussi bien des assainissements de ponts, des mises au gabarit de tunnels, des assainissements de galeries de protection, de la mise aux normes LHand de gares, mais aussi la construction de nouvelles gares et haltes.

Les projets se trouvent dans des états d'avancement différents les uns des uns. Certains projets se trouvent au début des études (phase SIA 21 - Etude préliminaire) et d'autres sont sur le point d'obtenir l'autorisation pour commencer les travaux au début de l'année 2022.

Les tableaux suivants montrent le récapitulatif des projets non exhaustifs prévus pour la période 2022-2026 pour chaque lot ainsi que leur état d'avancement et les phases concernées pour le présent mandat. Ces tableaux sont donnés à titre indicatif pour que le bureau mandataire puisse s'organiser.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de mandater un autre bureau pour certains projets.

Lot 1: Lignes MVR (Ligne MVR-P: Vevey- Les Pléiades + Ligne MVR-N: Montreux-Rochers de Naye)

Numéro d'objet	Ligne	Numéro de projet	Titre du projet	Phases SIA concernées pour AO	Phase en cours	Rendu PAP	Durée phase réalisation 52 jusqu'au 31.12.2026 (mois)	Estimatif montant global du projet
21	MVR-P	VO12.0801	Renouvellement LC Gilamont-Hauteville, SIA 5 (incluant Nouvel Arrêt Vevey Vignerons)- Km 0,735 au 2,500	51-53				
22	MVR-P	VO09.0401	Renouvellement LC, SIA 5 (St Légier- Blonay)	51-53				
23	MVR-P	VO09.0700	Renouvellement gare de Blonay, Km 5,369 au 6,200	41-53	33	janv.22	29	25 MCHF
	MVR-P	VO12.0601	Halte Vevey - Vignerons	51-53	51		22	2 MCHF
25	MVR-N	CN10.0500	Allongement évitement Jaman, SIA 3 à 4, km GN 5.900 à 6,450	32-33	31	févr.24		
26	MVR-N	CN10.0700	Allongement station de Naye, SIA 3 à 4, Km GN 7.620	32-33	31	févr.24		
27	MVR-N	CN11.0500	Renouvellement pont Rte des Raveyres, km GN 3.040	51-53	32	janv.22	7	2.4 MCHF
28	MVR-N	CN13.0200	Ren. pont sur le ruisseau à Paccot, km GN 4.40, SIA 3 à 4	32-41	non démarré	déc.23		
	MVR-N	CN13.0201	Ren. pont sur le ruisseau à Paccot, km GN 4.40, SIA 5	51-53		déc.23	10	1.8 MCHF
	MVR-N	CN13.0300	Ass. galerie des 5000, SIA 3-4, km GN 5.078	32-41	31	févr.23		
	MVR-N	CN13.0301	Ass. galerie des 5000, SIA 5, km GN 5.078	51-53	31	févr.23	12	7.2 MCHF
30	MVR-N	CN13.0400	Nouveau croisement Haut-de-Caux (substitution Caux), SIA 3 à 4	32-33	31	févr.24		
31	MVR-N	CN13.0500	Ren. LC 5000 - Naye, SIA 3 à 4, GN km de 5.320 à 5.840 + 6.500 à 6.710 + 6.880 à 7,250	32-33	32	juin.22		
	MVR-N	CN13.0501	Ren. LC 5000 - Naye, SIA 5 km de 5.320 à 5.840 + 6.500 à 6.710 + 6.880 à 7,250	51-53		juin.22	28	0.8 MCHF
	MVR-N	MC.09.0900	Remplacement du pont de Tremblex	32-53	31	déc.23	19	3.8 MCHF
32	MVR-N	MC09.1000	Remplacement du pont des Planches (phases précédentes et phases SIA 3 et 4), Km 0,516	32-41	31	janv.23		
	MVR-N	MC09.1001	Remplacement du pont des Planches (Exécution, phase SIA 5), Km 0,516	51-53	31	janv.23	20	4.35 MCHF
33	MVR-N	MC10.6000	LHand km MG 2.15 Valmont	51-53	33	janv.23	4	0.36 MCHF
34	MVR-N	MC11.0100	Renouvellement gare Glion, yc IS	32-53	31	févr.24		16.4 MCHF
36	MVR-N	MC11.0400	Renouvellement pont Tournafoü, km GN 0.403	32-53	31	déc.22	9	2 MCHF
37	MVR-N	MC12.0800	Renouvellement pont de Toveyre, SIA 3 à 4, km MG 1,704	32-33	32	juil.22		
	MVR-N	MC12.0801	Renouvellement pont de Toveyre, SIA 5, km MG 1,704	51-53	32	juil.22	9	2 MCHF
38	MVR-N	MC12.0300	Renouvellement murs de soutènement de Naye	41-53	33	févr.21	24	12.4 MCHF
		MC12.6000	LHand km MG 0.60 Les Planches	51-53	33	janv.23	4	0,19 MCHF
		MC12.6100	LHand km MG 1.67 Toveyre	51-53	33	janv.23	4	0,25 MCHF
39	MVR-N	BC09.1200	Assainissement viaduc BC	41-53	33	déc.21	18	9 MCHF
40	MVR-N	CN13.0600	Rén. Ligne de renforcement Crêt d'y Bau	32-41	32	juin.22		
	MVR-N	CN13.0601	Rén. Ligne de renforcement Crêt d'y Bau	51-53		juin.22	28	0.4 MCHF
41	MVR-N	CN13.0800	Nouvelle SST Jaman	32-41	32	juin.22		
	MVR-N	CN13.0801	Nouvelle SST Jaman	51-53		juin.22	12	0.5 MCHF
42	MVR-N	MC13.12	Nouvelle SST à Montreux	32-53	31	déc.22	12	1.5 MCHF
43	MVR-N	OP13.03	Halte Lally adaptation	33-53	31	févr.23	4	0.3 MCHF
44	MVR-N	VO12.02	Renouvellement gare de Vevey	41-53	33	juil.19	26	17.3 MCHF
45	MVR-N	VO13.1000	Halte de Prélaz adaptation	41-53	32	févr.22	6	0.3 MCHF

	Projet de gare et d'évitement
	Projet GC (galerie, tunnel, pont)
	Renouvellement LC

Lot 2: MOB - Zone francophone (Ligne MOB: Montreux-Rougemont)

Numéro d'objet	Ligne	Numéro de projet	Titre du projet	Phases SIA concernées pour AO	Phase en cours	Rendu PAP	Durée phase réalisation 52 jusqu'au 31.12.2026 (mois)	Estimatif montant global du projet
1	MOB	MZ13.2200	Assainissement LC courbe Montreux (yc SSTA)	32-53	31	déc.22	13	0.833 MCHF
2	MOB	MZ13.4100	EA35 b.4. Nouveau point de croisement Planchamp- MOB- Km 2,400	32-33	21	mars.24		16.3 MCHF
3	MOB	MZ12.5000	Renouvellement gare de Chernex- MOB- Km 4,290	32-33	21	janv.24		42.6 MCHF
4	MOB	MZ12.5100	Renouvellement gare de Chamby- MOB- Km 7,151 + croisement aval	32-52	31	juin.23	11	35 MCHF
5	MOB	MZ12.7000	Renforcement LC Colondalles-Sendy	41-53	33	juil.21	18	2.7 MCHF
6	MOB	MZ12.5201	Renouvellement croisement de Sendy-Sollard- MOB- Km 9,935	32-53	31	juin.23	11	12 MCHF
7	MOB	MZ12.3400	Renouvellement galerie Râpes de Jor 1 à Jor 6- MOB Km 11,516	32-33	31	2024		80 MCHF
8	MOB	MZ12.4500	Renouvellement pont des Narcisses,- MOB km 9.929	32-53	31	2022	7	1.4 MCHF
9	MOB	MZ12.4001	Renouvellement tunnel des Gîtes- MOB Km 18,202	51-53	41	-	24	9.5 MCHF
10	MOB	MZ12.4100	Renouvellement tunnel et pont du Botzet- MOB, Km 18,573	32-52	31	juin.23	19	15 MCHF
11	MOB	MZ11.1200	Rénovation Pont du Flon, km 19.380	32-53	31	déc.23	21	6 MCHF
12	MOB	MZ11.1400	Rénovation Pont de l'Hongrin, km 21.668	32-53	31	déc.23	21	6 MCHF
13	MOB	MZ12.4200	Renouvellement tunnel des Sciernes, Km 21,150	32-41	21	déc.24		10 MCHF
14	MOB	MZ12.4900	Renouvellement tunnel de Montbovon, Km 21,690	32-41	21	déc.24		20 MCHF
Option	MOB	MZ13.2000	Renouvellement LC Sciernes-Montbovon y.c. raccourcis Comba d'Arau	32-53		déc.22	15	1.78 MCHF
16	MOB	MZ12.5401	Renouvellement gare de La Tine + Lanciau, Km 24,840	51-53		janv.24		
17	MOB	MZ12.5501	Renouvellement gare de Rossinière, Km 28,180	51-53		-		
18	MOB	MZ12.4400	Renouvellement pont des Bossons, km 33.044	32-53	31	déc.22	8	1.5 MCHF
19	MOB	MZ12.5600	Renouvellement gare de Flendruz, Km 37,360	32-53	31	juil.22	19	20 MCHF
20	MOB	MZ12.5700	Renouvellement gare de Rougemont, Km 39,330	32-53	31	2022	19	23 MCHF

	Projet de gare et d'évitement
	Projet GC (galerie, tunnel, pont)
	Renouvellement LC

Lot 3: MOB - Zone germanophone Ligne MOB: Saanen à Lenk

Numéro d'objet	Ligne	Numéro de projet	Titre du projet	Phases SIA concernées pour AO	Phase en cours	Rendu PAP	Durée phase réalisation 52 jusqu'au 31.12.2026 (mois)	Estimatif montant global du projet
1	MOB	MZ13.1900	Renouvellement LC Vanel-Saanen, Km 41,100 au km 43,200	32-53	31	avr.23	19	2,5 MCHF
2	MOB	MZ12.5800	Renouvellement gare de Saanen, Km 43,350	32-53	31	avr.23	19	22 MCHF
3	MOB	MZ12.5900	Renouvellement gare de Gruben, Km 48,400	32-41	21	sept.23		14.2 MCHF
4	MOB	MZ12.6000	Renouvellement gare de Schoenried, Km 50,900	32-41	21	déc.23		21.3 MCHF
5	MOB	MZ12.2300	Renouvellement pont du Tienfengraben, km 53.623	32-53	31	déc.22	19	3.5 MCHF
6	MOB	MZ13.0400 MZ13.0500	Renouvellement aqueduc ruisseau Furbuelgräbli, km 53.681 Renouvellement aqueduc ruisseau Fierschrötigräbli I, km 53.745	32-53	31	déc.22	19	3 MCHF
7	MOB	MZ12.4800	Renouvellement pont sur le Studweidligrabe, km 54.923	32-53	31	déc.23	8	1,5 MCHF
8	MOB	MZ12.4600	Renouvellement pont sur le Fängligräbli, km 55.182	32-53	31	déc.23	8	3 MCHF
9	MOB	MZ13.2100	Renforcement raccourcis Moosbach, Km 60,400	33-53	32	mars.22	6	0.64 MCHF
10	MOB	ZL10.6000	LHand km 64.08 Blankenburg	32-53	31	août.23	6	3 MCHF
11	MOB	ZL11.0300	Renouvellement SST Boden	41-53	33	août.20	9	1.3 MCHF
12	MOB	ZL12.0100_a	Etude pont Zelgbach km 67.876	41-53		sans PAP	16	
13	MOB	ZL12.05	Renouvellement pont du Zelgbach km 67.876	41-53	33	sept.18	16	2.6 MCHF
14	MOB	ZL12.06	Renouvellement pont du Fernebalch km 70.749	41-53	33	sept.18	16	1.8 MCHF
15	MOB	ZL12.07	Renouvellement pont sur le chemin, km 70.780	41-53	33	sept.18	16	0.95 MCHF
16	MOB	ZL13.0100	Renouvellement gare de St-Stephan- Km 68,650	32-53	21	août.23	17	10 MCHF
17	MOB	ZL13.03	Renouvellement pont du Schlossgraben, km. 64.450	32-53	31	juin.23	9	2.5 MCHF
18	MOB	ZL13.04	Renouvellement aqueduc Simmelli, km 71.290	32-53	31	juin.23	9	1.5 MCHF
19	MOB	ZL13.05	Renouvellement aqueduc Schürmattegräbli, km64.815	32-53	31	juin.23	9	1.5 MCHF
20	MOB	ZL12.0100_d	Etude Fernebalch km 70.749	41-53		sans PAP	16	
21	MOB	ZL12.0100_c	Etude pont Sur le Chemin km 70.780	41-53		sans PAP	16	
22	MOB	MZ13.0802	Fosse Zweissimenn	33-53	32	janv.22	3	0,5 MCHF

	Projet de gare et d'évitement
	Projet GC (galerie, tunnel, pont)
	Renouvellement LC

4. DESCRIPTION DES TACHES

4.1. Phases du projet

L'ingénieur sécurité interviendra dès la phase 32 ou une autre phase suivant l'avancée du projet.
L'ensemble des phases SIA listées ci-dessous font partie de l'appel d'offres.

32	Projet de l'ouvrage
33	Dossier de la mise à l'enquête / PAP
41	Appel d'offres, comparaison des offres, proposition d'adjudication
51	Projet d'exécution
52	Exécution de l'ouvrage
53	Mise en service, documentation

4.2. Description détaillée des prestations attendues et livrables

Dès le début des prestations dans un projet, l'ingénieur sécurité chantier sera amené à établir un devis estimatif de ses prestations nécessaires pour couvrir l'ensemble des phases du projet.

Ce devis devra être discuté et validé par le maître d'ouvrage.

Les prestations et les livrables attendues par phase SIA pour chaque projet sont les suivantes :

4.2.1. Description des prestations

Hormis la rédaction du PGCS, l'ensemble des prestations suivantes s'entendent pour chaque projet.

Le PGCS est un document général s'appliquant à l'ensemble des projets réalisés sur les lignes MOB et MVR.

Phase 32	Prestations de l'ingénieur sécurité – Phase projet
Etudes	
	Rédaction et mises à jour du Plan Général de Coordination de la Sécurité . Ce plan général constitue le <u>cahier des charges</u> Hygiène et Sécurité pour les chantiers MVR - MOB. Livrables : PGCS en versions provisoire et définitive
Audits activité des tiers	
	Collaboration à la détermination des principes d'exécution garantissant la sécurité des intervenants. Assistance aux mandataires pour la définition et le dimensionnement des installations de chantier conformes aux exigences légales Livrable : Analyse des installations de chantier incluses dans les projets
Relation avec les organismes officiels et les tiers	
	Ouverture du Journal des consignes de sécurité Livrable : Journal des consignes de sécurité
Phase 33	Prestations de l'ingénieur sécurité – Phase mise à l'enquête

Etudes	
	Analyse et validation des rapports de sécurité établis par les ingénieurs civil. Livrable : Check-list rapports de sécurité
Audits activité des tiers	
	Collaboration à la détermination des principes d'exécution garantissant la sécurité des intervenants. Assistance aux mandataires pour la définition et le dimensionnement des installations de chantier conformes aux exigences légales Livrable : Analyse des installations de chantier prévues dans les projets
Relation avec les organismes officiels et les tiers	
	Appui au maître de l'ouvrage en cas de questions de l'OFT ou d'oppositions Livrable : -

Phase 41	Prestations de l'ingénieur sécurité – Phase appel d'offres
Audits activité des tiers	
	Proposer aux mandataires les clauses à insérer dans les dossiers de soumission de façon à être cohérent avec les dispositifs spécifiques du chantier sur les aspects de la sécurité et de la protection de la santé (coordination avec les mandataires, l'environnement et les aspects de sécurité) Livrables : Proposition de clauses

Phase 41	Prestations de l'ingénieur sécurité – Phase appel d'offres / analyse des offres
Etudes	
	Evaluation des données sécurité fournies par les soumissionnaires. Analyse des offres des entreprises sur les aspects sécurité. Mise en évidence de toutes les dispositions différentes aux documents déjà établis, en fonction de la proposition des entreprises. Analyse des dossiers selon les règles d'évaluation définies lors de l'élaboration de l'appel d'offres Livrables : <ul style="list-style-type: none"> • Rapport d'analyse des offres des soumissionnaires y compris l'établissement des questions de clarification pour les aspects relatifs à la sécurité • Analyse des réponses des soumissionnaires aux questions de clarification posées par le MO sur des aspects relatifs à la sécurité

Phase 51 Prestations de l'ingénieur sécurité – Phase projet d'exécution	
<i>Gestion et Administration</i>	
	<p>Tenue des rapports d'activités à l'attention du MO</p> <p>Livrable : Rapport d'activité</p>
<i>Audits activité des tiers</i>	
	<p>Vérification de l'exhaustivité de l'ensemble des plans d'hygiène et de sécurité proposés par les soumissionnaires, visés par les ingénieurs civils.</p> <p>Livrables : Check listes des PHS</p>
	<p>Analyse de la compatibilité, (synthèse et coordination) des plans d'hygiène et sécurité des différents adjudicataires.</p> <p>Livrable : Analyse de la cohérence pour la coactivité, en cas de chantier pluri-entreprises</p>
	<p>Assistance aux ingénieurs civils pour conseiller et harmoniser tous les documents nécessaires au démarrage des travaux et traitant de la sécurité chantier. Cette phase concerne notamment le suivi des PHS ainsi que des plans des installations de chantiers élaborés par les entreprises et suivi par les ingénieurs civils.</p> <p>Livrables : Check listes des PHS</p>

Phase 52 Prestations de l'ingénieur sécurité – Phase exécution de l'ouvrage	
<i>Gestion et Administration</i>	
	<p>Tenue des rapports d'activités à l'attention du MO</p> <p>Livrable : Rapport d'activité</p>
<i>Audits activité des tiers</i>	
	<p>Relecture et validation par la double signature des modifications apportées aux plans d'hygiène et sécurité (PHS) des entreprises. La première signature sera effectuée pour validation par l'ingénieur civil en charge des travaux.</p> <p>Livrables : PHS validés</p>
	<p>Audit de sécurité réalisé sur les chantiers. Ils seront en grande partie programmés avec l'entreprise et le bureau d'ingénieurs. Des visites inopinées seront également réalisées.</p> <p>La fréquence sera à apprécier en fonction du type des travaux mais sera au minimum de deux fois par mois</p> <p>Chaque visite ou participation de l'ingénieur sécurité donnera lieu de sa part à un compte rendu circonstancié inscrit ou référencé au Journal des consignes de sécurité.</p> <p>Livrable : journal des consignes de sécurité</p>
	<p>Participation aux séances de chantier au minimum 2 fois par mois.</p> <p>Livrable :</p>
<i>Relation avec les organismes officiels et les tiers</i>	
	<p>Consignation des points sécurité. Information sécurité et rédaction des mémos sécurité</p> <p>Livrable : journal des consignes de sécurité</p>

Phase 53 Prestations de l'ingénieur sécurité – Phase mise en service	
Gestion et Administration	
	Finaliser le rapport d'activités du chantier à l'attention du MO Livrable : Clôture du rapport d'activité
Relation avec les organismes officiels et les tiers	
	Consignation des points sécurité. Information sécurité et rédaction des mémos sécurité Livrable : Clôture du journal des consignes de sécurité

4.2.2. Tableau des livrables en phase étude

Document	Enjeu	Déroulement	Fréquence
PGCS Plan général de coordination de la sécurité	Définition de l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence de l'activité des différents intervenants sur le chantier. Concept général, base de travail relative à la sécurité pour l'établissement des soumissions et des PHS	Etablissement du document par l'ingénieur sécurité chantier en collaboration avec le représentant du MO. Diffusion à tous les intervenants en phase conception.	1 PGCS pour l'ensemble des projets

4.2.3. Tableau des livrables en phase réalisation

Document	Enjeu	Déroulement	Fréquence
PHS Plan d'hygiène et de sécurité	Identification des dangers générés par l'activité spécifique de l'entreprise et de ses sous-traitants, y.c. les dangers exportés et les dangers de tiers auxquels elle s'estime exposée. Pour chacun des dangers identifiés le PHS énonce les mesures de maîtrise, les personnes responsables de leur mise en œuvre, les modalités de contrôle de la mise en œuvre	Le PHS est établi par l'entreprise avant le démarrage des travaux, il est compatible avec le PGCS, il est validé par l'ingénieur civil en charge du projet, il est approuvé par l'ingénieur sécurité chantier, il est diffusé et explicité par l'entreprise à tous les intervenants concernés. Le PGCS et le PHS seront obligatoirement transmis par l'entreprise à tous ses co- ou sous-traitants. Il pourra être adapté en fonction des instructions de l'ingénieur sécurité chantier, des particularités du chantier, des modifications techniques, etc.	1 PHS par entreprise adjudicataire
Consignation des points sécurité	Examen de la sécurité des activités en cours, et de la stricte application des mesures de maîtrise énoncées dans les PHS	Séances menées par la DLT (1 séance par mois par chantier), organisation par la DLT. Consignation des points sécurité dans les PV établis par la DLT	Lors des RV de chantier

Document	Enjeu	Déroulement	Fréquence
Informations sécurité, mémos sécurité	Contrôle par l'ingénieur sécurité chantier des mesures de maîtrise mises en œuvre sur le chantier. Mesures correctives immédiates IN SITU, arrêt de l'activité si nécessaire en fonction du danger, constat des manquements et demande d'action.	Visites sur place, actions et remarques immédiates si nécessaire, établissement du constat par l'ingénieur sécurité chantier sous forme d'info ou de mémo sécurité. Diffusion par l'ingénieur sécurité chantier à la DLT et aux intervenants concernés.	Adaptée aux manquements IN SITU
JCS Journal des consignes de sécurité	Edition de consignes dédiées au chantier. Le JCS s'appuie sur les bases légales en vigueur.	Edition et diffusion par l'ingénieur sécurité chantier aux intervenants concernés.	En principe 1 édition par mois
Rapport d'activité	Etablissement d'un rapport de synthèse sur le degré de collaboration avec les mandataires et les entreprises, sur l'état des indicateurs de sécurité (TF-TG), et leur conformité aux objectifs fixés.	Edition et diffusion du rapport au MO par l'ingénieur sécurité chantier. Fréquence déterminée par le MO.	En principe 1 rapport d'activité par trimestre

4.2.4. Définitions particulières

A : Plan Général de Coordination :

L'ensemble des concepts sécurité est regroupé dans un document appelé PGCS (Plan Général de Coordination en matière de Sécurité) qui prédéfinit les moyens mis en commun par les entreprises, et doit permettre une meilleure organisation de leur coactivité. Il doit permettre aux entreprises de parfaitement cerner les limites de leurs prestations, et d'affiner leur proposition de plan d'hygiène et de secours. Le niveau de sécurité défini par le MO est fixé dans le PGCS du projet de génie civil.

Le PGCS est mis à jour périodiquement.

B : Journal des consignes de sécurité :

Ce journal doit contenir :

- Les observations ou notifications faites au maître d'ouvrage, au mandataire principal ou à tout autre intervenant sur les projets. Ces observations ou notifications sont visées par les intéressés et suivies de leur réponse éventuelle.
- Les comptes rendus des inspections communes faites avec les entreprises intervenantes, avec indication des consignes à transmettre et des observations particulières de sécurité et de santé prises pour l'ensemble de l'opération. Ces comptes rendus sont visés par les entreprises concernées.
- Les noms et les adresses des entreprises contractantes, cocontractantes et sous-traitantes ainsi que les dates approximatives d'intervention de chacun d'eux sur le chantier et par entreprise, l'effectif prévisible des travailleurs affectés au chantier et la durée prévue des travaux. Cette liste est, si nécessaire, précisée lors de l'intervention sur le chantier et tenue à jour.

Ce journal est diffusé :

- Aux mandataires,
- Aux entreprises,

Ce journal démarre en phase réalisation pour s'arrêter lors de la réception de l'ouvrage par le maître d'ouvrage.

Le journal des consignes de sécurité est le principal moyen de communication entre l'ingénieur Sécurité et les autres partenaires de l'opération notamment les mandataires.

Il sera le support des observations, notifications que l'ingénieur sécurité jugera nécessaire de faire au Maître d'Ouvrage, aux fins de prises en compte par les différents partenaires et il comprendra :

- Tous les avis, observations ou notifications qu'il juge nécessaire de faire, ainsi que les réponses éventuelles,
- Tous les événements intéressant la prévention et notamment les avis émis sur les dossiers d'études et les suites qui leurs seront donnés.

Une copie de ce journal des consignes de sécurité sera adressée au Maître d'Ouvrage. Si l'ingénieur sécurité estime que le Maître d'Ouvrage est concerné par un chapitre du registre journal de la Coordination, il devra attirer son attention de manière significative.

Ce journal sera conservé cinq ans à compter de la réception des ouvrages par l'ingénieur sécurité.

Séances

Les séances seront de plusieurs type :

- Avec les bureaux d'ingénieurs en phase projet ;
- Avec les entreprises et bureaux d'ingénieurs en phase exécution ;
- Avec le maître d'ouvrage tout au long du mandat.

Ces séances pourront être initiées par l'une ou l'autre des parties en fonction des besoins et des avancées du projet.

5. CONDITIONS PARTICULIÈRES MOB

5.1. Objectifs et principes de qualité

Les objectifs prioritaires sont les suivants :

Garantir la sécurité durant l'exécution des travaux

La sécurité doit impérativement être assurée sur les chantiers, en particulier sur et aux abords des voies.

La garantie de la sécurité fait partie de la culture du MOB et les dispositions en la matière sont en permanente amélioration. Parmi les outils à disposition on mentionnera en particulier :

- La réglementation en vigueur (RTE 20100, RTE 20600, etc...)
- Contrôle de sécurité dès la phase de planification
- Dispositif de sécurité approximatif
- Dispositifs de sécurité / conventions de sécurité
- Checks sécurité en phase d'exécution

Gestion documentaire

Les plateformes d'échange seront Teams et OneDrive.

Le mandataire doit utiliser les modèles de documents fixés par le MOB qui lui seront transmis au début du mandat.