



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

**Office fédéral des routes OFROU**

**Directive**

Édition 2011 V1.00

# **Exploitation RN – Classement des activités dans le groupe de produits Infrastructure routière**

**Entretien courant, gros entretien  
et aménagement des routes nationales**

**ASTRA 16320**

**ASTRA OFROU USTRA UVIAS**

# Impressum

## **Auteurs et groupes de travail**

Arnet Oskar	(OFROU, I-EP)
Niffenegger Martin	(OFROU, I-IMI)
Vogt Benoît	(OFROU, I-B)
Waser Jörg	(OFROU, I-B)
Wyss Martin	(OFROU, I-B)
Eckstein Peter	(F. Preisig AG, Zurich)
Hunziker Daniel	(F. Preisig AG, Zurich)

**Traduction** (version original en allemand)

Service linguistique OFROU (traduction française de la version allemand)

## **Editeur**

Office fédéral des routes OFROU  
Division Réseaux routiers N  
Standards, recherche, sécurité SFS  
3003 Berne

## **Diffusion**

Le présent document peut être téléchargé gratuitement sur le site [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).

© OFROU 2011

Reproduction à usage non commercial autorisée avec indication de la source.

# Table des matières

<b>Impressum</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>5</b>
1.1 Description .....	5
1.2 But .....	5
1.3 Bases .....	5
1.4 Entrée en vigueur et modifications .....	5
<b>2 Objet et champ d'application</b> .....	<b>6</b>
2.1 Objet .....	6
2.2 Champ d'application .....	7
<b>3 Dénominations et définition des concepts conformément aux lois et ordonnances</b> .....	<b>8</b>
3.1 Parties constituantes des routes nationales .....	8
3.2 Aménagement .....	8
3.3 Gros entretien .....	9
3.4 Gros entretien ne faisant pas l'objet d'un projet = entretien lourd réduit .....	9
3.5 Entretien courant .....	9
<b>4 Classement des activités par produit</b> .....	<b>10</b>
4.1 Généralités .....	10
4.2 Principes .....	10
4.3 Entretien courant .....	10
4.3.1 Nettoyage .....	10
4.3.2 Maintenance .....	11
4.3.3 Contrôles .....	11
4.3.4 Dépannages (EES) .....	11
4.3.5 Déclaration de dommages .....	11
4.4 Entretien lourd réduit (travaux d'entretien ne faisant pas l'objet d'un projet) .....	11
4.4.1 Petite réparation .....	11
4.4.2 Mesures individuelles mineures .....	12
4.5 Relevé d'état .....	12
4.6 Services .....	12
4.6.1 Police des constructions .....	12
4.6.2 Coordination avec d'autres routes .....	12
4.6.3 Systèmes généraux de guidage .....	13
4.6.4 Prévention des dangers naturels .....	13
4.6.5 Gestion des événements (service extraordinaire) .....	13
4.7 Gros entretien .....	13
4.8 Aménagement .....	13
<b>5 Légende / Abréviations</b> .....	<b>14</b>
<b>6 Définition des interfaces</b> .....	<b>15</b>
6.1 Unités territoriales / filiales .....	15
6.2 Interfaces entre les différents domaines spécialisés de l'entretien courant .....	15
<b>7 Structure des tables de classification</b> .....	<b>17</b>
<b>8 Tableaux de classification</b> .....	<b>20</b>
<b>Liste des modifications</b> .....	<b>109</b>



# 1 Introduction

## 1.1 Description

Le mandat de prestations confié par la Confédération à l'OFROU dans le cadre du groupe de produits Infrastructure routière a pour objectif principal la mise à disposition d'un réseau de routes nationales performant et fonctionnel, pouvant être utilisé de manière sûre et optimale.

S'agissant de sa construction, il y a lieu d'achever le réseau de routes nationales entériné en 1960 et de réaliser un aménagement systématique des endroits et des tronçons névralgiques.

L'entretien assure la conservation à long terme de la substance, tandis que l'exploitation garantit la disponibilité au quotidien des routes nationales.

### Subdivision en produits :

- Achèvement du réseau des routes nationales
- Aménagement et réaménagement du réseau des routes nationales
- Entretien des routes nationales (gros entretien)
- Entretien courant des routes nationales.

## 1.2 But

Le présent document a plus particulièrement pour but de classer dans les différents produits et produits partiels les activités liées au gros entretien et à l'entretien courant. Il permet aux instances techniques en fonction dans les unités territoriales et les filiales de classer correctement les travaux à exécuter dans les produits et produits partiels, selon un mode opératoire uniforme.

## 1.3 Bases

Le présent document « Classement des activités » a été élaboré sur la base de deux directives : « Zuordnung von Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Unterhalt » (édition 1993) et « Unterhalt von Strassentunnels » (édition 1986). Ces deux directives ont donc été fondues et sont désormais remplacées par le présent document « Classement des activités » (édition 2011).

## 1.4 Entrée en vigueur et modifications

La présente Directive entre en vigueur le 20.12.2011. La « Liste des modifications » figure en page 109.

## 2 Objet et champ d'application

### 2.1 Objet

La présente directive porte sur les installations et parties d'installation suivantes:

1. Remblais, talus, décharges
2. Evacuation des eaux
3. Superstructure, bordures, marquage du sol
4. Surfaces vertes
5. Equipements d'entretien et de sécurité (EES)
6. Dispositifs de protection et de sécurité
7. Parois antibruit
8. Constructions de soutènement et installations de protection contre les forces de la nature
9. Passages
10. Ouvrages d'art
11. Tunnels en souterrain, constructions
12. Installations de transport
13. Bâtiments
14. Technique des bâtiments (installations)
15. Dispositifs techniques d'installations de distribution et d'évacuation d'eau
16. Autres
21. Plateformes douanières et installations de contrôle du trafic lourd

## 2.2 Champ d'application

	Subdivision par installations / partie d'installation	Objets d'inventaire							
		Tronçons à ciel ouvert	Tunnels	Aires de repos	Centres d'entretien	Centres d'intervention	Centrales	Installations de contrôle des poids lourds	plateformes douanières
01	Remblais, talus, décharges	x	-	x	x	x	-	x	x
02	Evacuation des eaux	x	x	x	x	x	-	x	x
03	Superstructure, bordures, marquage des sols	x	x	x	x	x	-	x	x
04	Surfaces vertes	x	-	x	x	x	-	x	x
05	Equipement d'entretien et de sécurité (EES)	x	x	x	x	x	x	x	x
06	Dispositifs de protection et de sécurité	x	x	x	x	x	-	x	x
07	Parois antibruit	x	-	x	x	x	-	x	x
08	Constructions de soutènement et installations de protection contre les forces de la nature	x	-	x	-	-	-	x	x
09	Passages	x	-	x	-	x	-	x	x
10	Ouvrages d'art	x	x	x	x	x	-	x	x
11	Tunnels en souterrain, constructions		x	-	-	-	-	-	-
12	Installations de transport	-	x	-	x	x	x	-	-
13	Bâtiments	-	x	x	x	x	x	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>
14	Technique des bâtiments (installations)	-	x	x	x	x	x	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>
15	Dispositifs techniques d'installations de distribution et d'évacuation d'eau	x	x	x	x	x	x	x	x
16	Autres	x	x	x	x	x	x	x	x
21	Plateformes douanières et installations de contrôle du trafic lourd								

<sup>1)</sup> Les bâtiments et équipements destinés à l'exploitation de l'installation douanière, telles que les installations RPLP ainsi que les *installations de contrôle du trafic lourd*, telles que *bascules, installations RPLP*, ne font pas partie de l'entretien courant et du gros entretien des routes nationales.

## 3 Dénominations et définition des concepts conformément aux lois et ordonnances

Définition fondée sur la nouvelle législation sur les routes nationales :

### 3.1 Parties constituantes des routes nationales

En vertu de l'art. 2 du chapitre 1 de l'Ordonnance sur les routes nationales, «font partie des routes nationales, compte tenu de leur aménagement et des exigences découlant d'impératifs techniques :

- a. la chaussée ;
- b. les ouvrages d'art, y compris les passages supérieurs et inférieurs nécessités par la construction, exception faite des conduites et autres installations similaires appartenant à des tiers ;
- c. les jonctions, y compris les tronçons de raccordement rejoignant la prochaine route cantonale, régionale ou locale importante, pour autant que ceux-ci servent principalement au trafic à destination de la route nationale, ainsi que les intersections et giratoires ;
- d. les installations annexes avec les rampes d'accès et de sortie ainsi que, le cas échéant, les chemins de desserte ;
- e. les aires de repos avec les rampes d'accès et de sortie ainsi que les ouvrages et installations qui en font partie ;
- f. les installations servant à l'entretien et à l'exploitation des routes telles que les centres d'intervention, les centres d'entretien, les services de protection, les dépôts de matériel, les équipements de télécommunication, les dispositifs de contrôle des poids et autres éléments du trafic ainsi que les installations de surveillance du trafic et de relevé de l'état de la route et des données météorologiques, y compris les banques de données nécessaires ;
- g. les ouvrages et installations pour l'évacuation des eaux, l'éclairage et la ventilation ainsi que les dispositifs de sécurité et les conduites ;
- h. les dispositifs de trafic tels que les signaux, les installations de signalisation lumineuse, les marquages, les clôtures, les dispositifs anti-éblouissement ;
- i. les équipements de guidage, de relevé et d'influence sur le trafic et les installations de gestion du trafic telles que les centrales prévues à cet effet, les systèmes d'analyse et les systèmes de gestion opérationnelle du trafic, y compris les banques de données nécessaires ;
- j. les plantations ainsi que les talus dont l'entretien ne peut pas incomber aux riverains ;
- k. les ouvrages de protection contre les avalanches, les chutes de pierre et ceux de consolidation du terrain, les ouvrages de protection contre les crues et les congères qui servent de façon prépondérante les intérêts de la route nationale ;
- l. les ouvrages et installations aménagés au titre de la protection de l'environnement ;
- m. les centres de contrôle du trafic lourd, y compris les rampes d'accès et de sortie, ainsi que les ouvrages et les équipements techniques nécessaires tels que les balances ou laboratoires ;
- n. les voies et les aires de stationnement situées dans la zone des routes nationales, y compris les rampes d'accès et de sortie ;
- o. les plateformes douanières, à l'exception des infrastructures utilisées pour le dédouanement. »

### 3.2 Aménagement

L'aménagement comprend toutes les mesures et tous les travaux qui sont nécessaires pour le réaménagement infrastructurel et technique des routes nationales.

### 3.3 Gros entretien

Le gros entretien et le renouvellement des routes nationales réunissent tous les travaux destinés à maintenir en état les routes et leurs dispositifs techniques, tels que travaux sur la chaussée et sur les ouvrages d'art. Sont équivalents à ces activités les travaux complémentaires ainsi que les travaux servant à adapter les infrastructures routières en exploitation aux exigences du nouveau droit. Sont imputables les coûts de l'établissement des projets, y compris les expertises techniques ainsi que l'exécution des travaux, leur surveillance et l'administration.

### 3.4 Gros entretien ne faisant pas l'objet d'un projet = entretien lourd réduit

Le gros entretien des routes nationales accompli sans lien avec des projets est appelé ci-après « entretien lourd réduit (KBU) ». Il groupe les domaines spécialisés suivants :

- Tracé/Environnement (T/U)
- Ouvrages d'art (K)
- Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)
- Tunnel/Géotechnique (T/G)

### 3.5 Entretien courant

L'entretien courant rassemble toutes les mesures et tous les travaux nécessaires à la sécurité et à l'exploitation efficiente des routes. Il comprend : les services de protection, le déneigement et le nettoyage des voies de circulation et des bandes d'arrêt d'urgence ainsi que l'entretien des terre-pleins centraux et des talus ; tous les travaux destinés à conserver une exploitabilité durable des installations et des parties d'installation, de même que les réparations mineures.

L'entretien courant comprend les produits partiels suivants :

- Service hivernal
- Nettoyage
- Entretien des espaces verts
- Service électromécanique (EES)\*
- Service technique
- Service des accidents
- Service extraordinaire

\*) Avec le prochain mandat de prestations, la dénomination du produit partiel « Service électromécanique (EES) » sera remplacé par « Equipements d'exploitation et de sécurité ».

## 4 Classement des activités par produit

### 4.1 Généralités

Dans les tableaux de l'annexe, les activités sont classées dans les rubriques suivantes :

#### **Entretien courant**

- Surveillance de l'exploitation, contrôles, travaux de nettoyage et de maintenance

#### **Entretien lourd réduit**

- Petites réparations
- Mesures individuelles mineures

#### **Relevé d'état / surveillance**

- Relevé d'état
- Inspections
- Vérification

#### **Services**

- Services aux filiales, à l'OFROU et à des tiers

#### **Gros entretien**

- Travaux de renouvellement (UPlANS, remise en état générale) et mesures individuelles

#### **Aménagement**

- Aménagement
- Travaux complémentaires et extensions du réseau

### 4.2 Principes

Pour les attribuer de manière uniforme, il est nécessaire de décrire les activités/travaux donnés et de les classer en fonction des produits et des produits partiels fixés par la loi.

Afin de garantir la clarté et la maniabilité du document, on a renoncé à faire une énumération exhaustive des activités. Les activités non expressément mentionnées peuvent être classées correctement par analogie.

### 4.3 Entretien courant

Le produit « Entretien courant » comprend :

Les contrôles, les travaux de nettoyage et de maintenance, l'entretien des espaces verts et le service hivernal.

#### 4.3.1 Nettoyage

Le nettoyage est généralement classé dans l'entretien courant.

Dans certains cas particuliers (p.ex. équipements d'exploitation et de sécurité), des contrôles, des nettoyages et de la maintenance sont exécutés en une seule opération. Toutes ces activités sont toujours classées dans l'entretien courant.

### 4.3.2 Maintenance

La maintenance, par exemple le service des pompes, des vannes, des équipements d'exploitation et de sécurité, etc., n'entre en ligne de compte que dans des cas particuliers, et est généralement classée dans l'entretien courant.

L'étendue et l'intervalle des travaux de maintenance requis doivent être fixés individuellement pour chaque installation et partie d'installation (en fonction de leurs spécificités) ; s'agissant des équipements d'exploitation et de sécurité, ils seront fixés conformément à l'analyse de risques existante ou aux spécifications de leurs fournisseurs.

### 4.3.3 Contrôles

Les « contrôles », au sens de contrôles de routine et/ou de contrôles visuels, d'état et de fonctionnement devant être effectués sur la base, respectivement, de prescriptions générales, de cahiers des charges et d'instructions écrites ou orales, sont généralement classés dans l'entretien courant.

L'étendue et l'intervalle des contrôles requis doivent être fixés individuellement pour chaque installation et partie d'installation (en fonction de leurs spécificités) ; s'agissant des équipements d'exploitation et de sécurité, ils seront fixés conformément à l'analyse de risques existante.

### 4.3.4 Dépannages (EES)

On distingue les dépannages avec et sans remplacement de matériel. Les dépannages sans remplacement de matériel sont inclus dans le prix. Ils comprennent les prestations consécutives à une annonce de dérangement et impliquant des heures de travail ainsi que du matériel de consommation (p.ex. changement d'un fusible, redémarrage). Les réparations qui impliquent le remplacement d'éléments de construction entiers (par ex. agrégat, ventilateur axial) ne sont pas incluses dans le contrat de prestations global.

### 4.3.5 Déclaration de dommages

Les collaborateurs des unités territoriales sont rendus attentifs au fait que, lorsqu'ils constatent des dommages / modifications sur une route et lors d'observations (de même que lors d'événements particuliers), ils sont en principe tenus de les signaler. Ces observations doivent être consignées dans le formulaire de déclaration ad hoc (voir Manuel technique d'exploitation, obligation de déclaration). La déclaration de dommages est généralement classée dans l'entretien courant.

La déclaration de dommages est traitée en détail dans la directive 16120 « Obligation de déclaration ».

## 4.4 Entretien lourd réduit (travaux d'entretien ne faisant pas l'objet d'un projet)

L'entretien lourd réduit (travaux d'entretien ne faisant pas l'objet d'un projet au sens de l'ORN) est subdivisé en petites réparations et en mesures individuelles mineures.

L'entretien lourd réduit est décrit en détail dans la directive 16330 « Produit partiel Entretien lourd réduit ».

### 4.4.1 Petite réparation

Les petites réparations, qui font partie intégrante de l'entretien lourd réduit, sont des réparations mineures ou des mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et la sécurité de l'exploitation.

Ces réparations ne doivent pas perturber sensiblement le trafic et être de courte durée (chantiers n'excédant pas une journée).

Le décompte s'effectue via le budget « Petites réparations » de l'UT, approuvé par la filiale.

#### 4.4.2 Mesures individuelles mineures

Les mesures individuelles mineures, qui font partie du produit partiel « Entretien lourd réduit », visent à éliminer des dommages relativement importants, comme les réparations / mesures d'urgence, ou susceptibles de perturber la sécurité du trafic et de l'exploitation. De plus, elles sont également destinées à préserver la substance des infrastructures à long terme.

Pour les mesures individuelles, l'OFROU dispose d'un crédit fixé annuellement et réparti entre les unités territoriales. Celles-ci lui remettent, au 30 septembre de l'année en cours, la liste des mesures individuelles prévues pour l'année suivante. Les mesures individuelles mineures sont approuvées par la filiale, puis, une fois approuvées, sont exécutées par l'unité territoriale.

### 4.5 Relevé d'état

Le relevé d'état est un produit partiel de l'entretien courant. Il s'agit ici de la collaboration des unités territoriales à la saisie de l'état du patrimoine bâti.

#### Exemple :

Pour vérifier l'état des conduites d'évacuation des eaux, il est judicieux que le relevé vidéo nécessaire se fasse en même temps que le nettoyage, c'est-à-dire que les nettoyages et les relevés d'état soient planifiés dans un programme pluriannuel et exécutés en étroit contact et en collaboration entre l'unité territoriale et la filiale.

### 4.6 Services

Les services sont un produit partiel de l'entretien courant. Les travaux à effectuer par les unités territoriales dans le produit partiel « Services » sont décrits en détail dans la directive 16340 « Produit partiel Services ».

Les domaines, resp. les travaux suivants tombent sous le coup des « Services » :

#### 4.6.1 Police des constructions

Les unités territoriales peuvent être compétentes pour certaines procédures relevant de la police des constructions, et pour d'autres, elles peuvent fournir les éventuelles prestations partielles pour le compte de l'OFROU.

#### 4.6.2 Coordination avec d'autres routes

Le suivi de la coordination avec les propriétaires de routes communales ou cantonales dans le cadre de l'entretien courant incombe aux unités territoriales et est inscrit dans le mandat de base (contrat de prestations global), c'est-à-dire que celles-ci ne sont pas rémunérées spécifiquement. Par ailleurs, ce domaine comporte certainement des travaux qui doivent être exécutés par les unités territoriales sur mandat de l'OFROU et rémunérés spécifiquement (exemples : voir la directive 16340 « Produit partiel Services »).

### 4.6.3 Systèmes généraux de guidage

La Confédération est responsable de la gestion du trafic sur les routes nationales. Cette responsabilité est confiée à la Centrale nationale suisse de gestion du trafic (VMZ-CH) sise à Emmen, qui en assure la coordination. Il est tout à fait plausible que les unités territoriales puissent fournir une contribution à la gestion du trafic au titre du produit partiel « Services ». Ces prestations doivent être préalablement convenues et documentées d'entente avec la VMZ-CH. Cela fait, il y a lieu d'obtenir de la centrale une approbation des prestations, y compris de leurs coûts annuels. La centrale budgétise les dépenses dans le produit partiel « Services » pour l'année suivante.

### 4.6.4 Prévention des dangers naturels

L'OFROU est compétent en matière de prévention. Mais il est aussi tributaire du savoir du personnel connaissant les lieux. Par conséquent, les unités territoriales doivent mettre entièrement le know-how existant à disposition de l'OFROU et, dans la mesure où cela est requis, prendre en charge certains travaux de surveillance périodiques spéciaux ou casuels. Les travaux supplémentaires qui ne sont pas compris dans le contrat de prestations global doivent être préalablement approuvés par la filiale. Les travaux à effectuer au titre de la prévention des dangers naturels doivent être impérativement coordonnés avec le spécialiste des dangers naturels au sein de la centrale.

### 4.6.5 Gestion des événements (service extraordinaire)

La gestion des événements comporte notamment les mesures d'urgence à mettre en oeuvre suite à la survenance d'un événement inattendu (incendie, chute de pierres, avalanche, etc.). En plus d'informer sans délai l'OFROU, face à une telle situation, les unités territoriales ont le devoir et la compétence d'entreprendre tout ce qui est en leur pouvoir pour rétablir le plus rapidement possible la sécurité du trafic et de l'exploitation. L'unité territoriale doit collaborer avec les organes compétents (police, communes, cantons, OFROU, éventuellement états-majors de conduite) ou, le cas échéant, se mettre à leur disposition. La rémunération pour les mesures d'urgence (première intervention) s'effectue dans le produit partiel « Service extraordinaire » et est en principe versée au prorata des coûts effectifs comme indiqué dans ce document. L'ensemble de la gestion des événements fait l'objet d'un projet spécifique. Il est tout à fait plausible que, dans le cadre de la gestion d'événements et suivant la situation effective dans chaque cas spécifique, l'OFROU délègue d'autres travaux à l'unité territoriale ; ceux-ci sont alors rémunérés via le produit partiel « Services ».

## 4.7 Gros entretien

Le gros entretien et les travaux de renouvellement englobent la remise en état complète ou le remplacement complet de parties entières d'une route existante et de ses équipements techniques. De même que le démontage, la révision et le montage à neuf de parties entières d'une route avec remplacement des composants devenus inutilisables. Cela s'effectue généralement via une remise en état générale (UPlaNS) ou des mesures individuelles (projet) sur toutes les installations et parties d'installations d'un tronçon routier préalablement défini.

## 4.8 Aménagement

L'aménagement comporte la réalisation d'une nouvelle partie d'installation dans le cadre d'une route nationale existante ou son adaptation à de nouvelles données, telles que nouvelles bases légales, accroissement de la charge de trafic ou renforcement des exigences en matière de sécurité et de confort.

## 5 Légende / Abréviations

Dans les tableaux des pages suivantes, les termes ci-dessous sont définis avec leurs codes de classement dans les rubriques concernant les compétences :

Gestion de l'entretien (EM) ⇒ 4 domaines spécialisés

### Domaines spécialisés

---

<b>T/U</b>	Tracé/environnement
<b>K</b>	Ouvrages d'art
<b>EES/BSA</b>	Equipements d'exploitation et de sécurité
<b>T/G</b>	Tunnels/Géotechnique

### Code                      Compétence

---

<b>UT/1</b>	La responsabilité (lead) et l'exécution des travaux sont du ressort de l'unité territoriale.
<b>Filiale/1</b>	La responsabilité (lead) est du ressort de la filiale.
<b>UT/2</b>	Les travaux sont exécutés par l'unité territoriale d'entente avec la filiale et après approbation de celle-ci.

## 6 Définition des interfaces

### 6.1 Unités territoriales / filiales

Dans le cadre de leur mandat de prestations ainsi que d'autres mandats, les unités territoriales sont des fournisseurs de prestations pour le produit « Entretien courant ». De plus, elles soutiennent les filiales dans leurs tâches sur le front. Celles-ci sont leurs interlocuteurs directs pour l'ensemble des produits partiels et les décomptes de prestations y relatifs. Elles assistent les unités territoriales dans la coordination des prestations lorsque des travaux dépassent le cadre territorial de celles-ci.

### 6.2 Interfaces entre les différents domaines spécialisés de l'entretien courant

Quelques exemples permettent d'expliquer les interfaces dans l'entretien courant entre les différents domaines spécialisés.

#### **Exemple 1 : Ventilation, agrégat de ventilation fixé au plafond**

La vérification des fixations des ventilateurs installés au plafond des tunnels est une tâche partielle des travaux de maintenance exécutés par les spécialistes de l'entretien des EES sur les différents ventilateurs. Si des relevés d'état des plafonds des tunnels sont effectués par le domaine spécialisé « Ouvrages d'art », même assorti d'un nettoyage préalable, il va de soi que les collaborateurs de l'équipe de nettoyage de même que ceux du domaine spécialisé « Ouvrages d'art » notifient les éventuels dommages ou la corrosion constatés sur les éléments de fixation. Ce principe s'applique aussi, par exemple, pour les pales défectueuses de ventilateurs.

#### **Exemple 2 : Signalisation de direction sur des portails, ponts, etc., fixation et état général**

La vérification du bon fonctionnement des différents panneaux, de même que de leurs fixations, se fait normalement dans le sillage du contrôle visuel et du contrôle d'état par les spécialistes de l'entretien des EES. Si, p.ex., des indicateurs de direction sont installés sur des ponts et que ceux-ci sont nettoyés et/ou inspectés, il y a lieu de contrôler en même temps les fixations des panneaux indicateurs et de notifier les défauts possibles ; cela vaut également pour l'état général des panneaux.

#### **Exemple 3 : Evacuation de l'eau des chambres de visite dans les installations de fourreaux à câbles**

Lors du nettoyage des conduites d'évacuation des eaux, l'équipe de nettoyage prend en compte dans le projet les systèmes d'évacuation des chambres de visite des fourreaux à câbles. A l'occasion du nettoyage de ces chambres de visite ou de travaux effectués dans celles-ci par les spécialistes de l'entretien des EES, il y a lieu de contrôler le bon fonctionnement des conduites d'évacuation (pas d'eau stagnante dans la chambre) ; cela vaut aussi pour les chambres non équipées de systèmes d'évacuation, où l'eau est évacuée uniquement par infiltration. Cela montre que deux domaines spécialisés sont compétents en matière d'entretien des chambres de visite, d'une part, les collaborateurs de l'entretien des EES et, d'autre part, ceux de l'entretien du tracé.

#### **Exemple 4 : Portes de chemins de fuite dans des parois antibruit et portes d'accès aux appuis / galeries de culée**

Les contrôles périodiques d'état et de fonctionnement des portes incombent aux services compétents de l'unité territoriale. Lors de l'essartage de buissons et d'arbustes dans la zone d'accès des portes (afin de dégager les portes d'accès), l'équipe d'entretien des espaces verts est tenue de signaler les portes défectueuses ou qui ne sont plus en état de fonctionner. A l'inverse, l'obligation de déclarer s'applique aussi lorsque des buissons et des arbustes obstruent les portes, en particulier le long de parois antibruit.

**Exemple 5 : Contrôles du fonctionnement et de l'état des installations murales après le nettoyage d'un tunnel**

Le nettoyage d'un tunnel (nettoyage des parois) se fait généralement en étroite collaboration avec les spécialistes de l'entretien des EES qui contrôlent et entretiennent en même temps les équipements d'exploitation et de sécurité. Mais si elles ne sont pas démontées et entretenues par les spécialistes de l'entretien des EES avant les opérations de nettoyage du tunnel, les installations fixées aux murs, par exemple, l'anémomètre, doivent être vérifiées quant à leur bon fonctionnement après le nettoyage du tunnel.

## 7 Structure des tables de classification

- 01 Remblais / talus / décharges**
  - 01.01 Terrain / Infrastructure (y c. remblais antibruit)
  - 01.02 Talus (y compris remblais antibruit)
  - 01.03 Falaises
  - 01.04 Décharges et zones de décapage
  
- 02 Evacuation des eaux**
  - 02.01 Conduites / canalisations / rigoles
  - 02.02 Chambres de visite et dépotoirs / collecteurs de boues
  - 02.03 Ouvrages spéciaux
  
- 03 Superstructure / bordures / marquage du sol**
  - 03.01 Couches de fondation de toute nature
  - 03.02 Revêtements bitumineux
  - 03.03 Revêtements en béton
  - 03.04 Pavages
  - 03.05 Bordures
  - 03.06 Marquages du sol
  
- 04 Espaces verts**
  - 04.01 Prés et pelouses
  - 04.02 Arbres / arbustes / haies
  
- 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)**
  - 05.01 Distribution d'énergie
  - 05.02 Eclairage
  - 05.03 Ventilation
  - 05.04 Signalisation
  - 05.05 Installations de surveillance
  - 05.06 Communication et systèmes de gestion
  - 05.07 Installations de câblage (infrastructure)
  - 05.08 Installations auxiliaires
  
- 06 Equipements de protection et de sécurité**
  - 06.01 Equipements de protection passive
  - 06.02 Clôtures / parapets / écrans anti-éblouissement
  - 06.03 Dispositifs de balisage
  - 06.04 Distribution d'eau

**07 Parois antibruit**

07.01 Parois de protection

**08 Ouvrages de soutènement et installations de protection contre les forces de la nature**

08.01 Murs de tous types

08.02 Parois de pieux et de palplanches / tirants d'ancrage

08.03 Correction des cours d'eau et des rives

08.04 Installations de protection contre les avalanches, les chutes de pierre et la neige soufflée

**09 Passages**

09.01 Galeries techniques

09.02 Passages pour ruisseaux et amphibiens

**10 Ouvrages d'art**

10.01 Ponts / viaducs à flanc de coteau / passages supérieurs (sur RN)

10.02 Passages inférieurs / passages pour le bétail et la faune

10.03 Tranchées couvertes et galeries

**11 Tunnels en souterrain, constructions**

11.01 Espace de circulation, liaisons transversales, niches

11.02 Chambres de visite, galeries latérales, galeries de sécurité

11.03 Centrales de ventilation et d'exploitation, stations de transformation et de distribution (en surface et en souterrain)

**12 Installations de transport**

12.01 Funiculaires de puits et ascenseurs

12.02 Grues, engins de levage et plateformes élévatrices

**13 Bâtiments**

13.01 Gros œuvre

13.02 Revêtement de façades et de murs et toitures

13.03 Aménagements intérieurs, ameublement et décoration

13.04 Exploitation des locaux

**14 Installations (installations techniques des bâtiments)**

14.01 Installations sanitaires

14.02 Protection contre l'incendie, installations de chauffage, climatisation et ventilation des locaux

14.03 Installations électriques, systèmes d'automatisme, communication et sécurité

14.04 Installations spécifiques

**15      Equipements techniques d’installations de distribution et d’évacuation  
d’eau**

15.01    Equipements divers

**16      Autres**

16.01    Installations diverses

**21      Plateformes douanières et installations de contrôle du trafic lourd**

21.01    Plateformes douanières

21.02    Installations de contrôle du trafic lourd

## 8 Tableaux de classification

### 01 Remblais / talus / décharges

Compétence  
gestion de  
l'entretien

#### 01.01 Terrain / infrastructure (y.c remblais antibruit)

Domaine

- Terrain contigu
- Tranchée
- Remblai

T/U

T/U

TU

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
01.01.01	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		<b>Entretien courant</b>
01.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réfections mineures uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. réparations ou mesures en relation avec les effets du terrain ou de l'infrastructure, p.ex. recharges suite à des tassements devant des ponts.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
01.01.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réfections relativement importantes, réparations ou mesures en relation avec les effets du terrain ou de l'infrastructure, tels que tassements, glissements, venues d'eau locales. Par exemple, consolidation du sous-sol au moyen d'assemblages de pieux, d'injections, de compactage du terrain, recharges suite à des tassements, drainages	2	1	<b>Entretien lourd</b>
01.01.21	Mesures systématiques	Contrôles sous forme de mesures systématiques telles que mesures du tassement, mesures géodésiques, mesures de déplacement, slope-indicator.  Collaboration lors d'études géologiques.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
01.01.31	---	---			<b>Services</b>
01.01.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	---			<b>Gros entretien</b>
01.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

## 01 Remblais / talus / décharges

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 01.02 Talus (y c. remblais antibruit)

Domaine

- Talus en terre

T/U

- Rocailles

T/U

Construction de soutènement, voir chapitre 08

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
01.02.01	Contrôles visuels	Contrôle des talus (glissements, fissures, venues d'eau), zones instables de rocailles, etc., exécution généralement en lien avec l'entretien des espaces verts	1		<b>Entretien courant</b>
01.02.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
01.02.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réfections mineures uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. sécurisation de talus par des mesures adéquates telles qu'apport de gravier, de terre et de béton caverneux.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
01.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Remise en état et/ou sécurisation de talus par des mesures adéquates. Par exemple au moyen de gravier, de terre, de béton caverneux, tressages, gabions, fascines, etc., évacuation de l'eau, p.ex. avec des drainages en Y	2	1	
01.02.21	Mesures systématiques	Contrôles sous forme de mesures systématiques telles que mesures du tassement, mesures géodésiques, mesures de déplacement, slope-indicator.  Collaboration lors d'études géologiques.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
01.02.31	---	---			<b>Services</b>
01.02.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	---			<b>Gros entretien</b>
01.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

# 01 Remblais / talus / décharges

Compétence  
gestion de  
l'entretien

## 01.03 Falaises

Domaine  
T/G

### - Falaises

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
01.03.01	Contrôles visuels	Contrôle de l'état des falaises, zones et matériaux délités, glissements, fissures, venues d'eau, etc. exécution généralement en lien avec l'entretien des surfaces vertes	1		<b>Entretien courant</b>
01.03.02	Purge de falaises	Purge et/ou déblaiement de tout le matériel délité de falaises	1		
01.03.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
01.03.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Travaux mineurs de consolidation de falaises. uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
01.03.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Travaux de consolidation de falaises. Remise en état et/ou sécurisation de falaises par des mesures adéquates. Par exemple avec du béton caverneux, tressages, gabions, fascines, etc. évacuation de l'eau.  Elimination des parties délitées d'une falaise.  Pose de sondes pour les mesures de surveillance.	2	1	
01.03.21	Mesures systématiques	Contrôles sous forme de mesures systématiques telles que mesures du tassement, mesures géodésiques, mesures de déplacement, slope-indicator.  Collaboration lors d'études géologiques / géotechniques.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
01.03.31	---	---			<b>Services</b>
01.03.41	Travaux de renouvellement  (UPlANS) Travaux de remise en état générale	---			<b>Gros entretien</b>
01.03.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

## 01 Remblais / Talus / Décharges

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 01.04 Décharges et zones de décapage

Domaine  
T/U

#### - Décharges et zones de décapages

*Evacuation des eaux, voir chapitre 02*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
01.04.01	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		<b>Entretien courant</b>
01.04.11	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Assainissement, resp. remise en culture de décharges ou de zones de décapage par ameublissement du sol, aération, renouvellement de l'humus, etc., pour autant que la surface fasse partie de la « parcelle de la route nationale ».	2	1	<b>Entretien lourd réduit</b>
01.04.21	Participation à des études du sol	Exécution (organisation) / participation et collaboration à des études du sol	2	1	<b>Relevé d'état</b>
01.04.31	---	---			<b>Services</b>
01.04.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	---			<b>Gros entretien</b>
01.04.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

## 02 Evacuation des eaux

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 02.01 Conduites / canalisations / rigoles

Domaine

- Conduites

T/U

- Canalisations

T/U

- Rigoles d'évacuation des eaux

T/U

- Fosses d'évacuation des eaux

T/U

- Conduites d'évacuation de chambres électriques

T/U ; EES

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
02.01.01	Contrôles visuels	Contrôle de l'état structural, effritements, tassements, etc., généralement en lien avec le nettoyage	1		<b>Entretien courant</b>
02.01.02	Nettoyage	Nettoyage manuel, avec appareils à haute pression, par évidement, etc.	1		
02.01.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
02.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
02.01.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Elimination manuelle de dommages et de signes d'usure, exécution à ciel ouvert (p.ex. remplacement de certains faisceaux), assainissements par robot, tubages, etc., remplacement de couches de filtration au-dessus de drains. Remplacement de rigoles. Réalisation de fosses d'évacuation supplémentaires ou de rigoles pour les eaux de surface	2	1	
02.01.21	Relevés vidéo des canalisations	Relevés vidéo systématiques des canalisations	2	1	<b>Relevé d'état</b>
02.01.22	Vérification d'étanchéité	Contrôle de l'étanchéité des conduites par injection sous pression.	2	1	
02.01.23	Analyse de l'eau	Analyses chimiques de l'eau	2	1	
02.01.31	---	---			<b>Services</b>
02.01.41	Travaux de renouvellement (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement dû au vieillissement, aux tassements, effritements, etc., p.ex. remplacement de tout un système de conduites drainantes ou de grandes parties de celui-ci.  Pose de conduites additionnelles, canalisations, rigoles, fosses, p.ex. réalisation de conduites drainantes supplémentaires.		1	<b>Gros entretien</b>
02.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

## 02 Evacuation des eaux

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 02.02 Chambres de visite et gueulards / dépotoirs

Domaine

- Chambres de visite

T/U

- Gueulards

T/U

- Dépotoirs

T/U

- Chambres de nettoyage

T/U

- Chambres de rinçage

T/U

- Gaines électriques y c. écoulements

EES;T/U

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
02.02.01	Contrôles visuels	Contrôle de l'état structural et de la saleté, généralement en lien avec le nettoyage.	1		Entretien courant
02.02.02	Nettoyage	Nettoyage avec appareils de nettoyage à haute pression, véhicule d'aspiration des boues, etc., y c. élimination des boues.	1		
02.02.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
02.02.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. : sur parties en béton, éléments incorporés, couvercles de regards ; remplacement de petites parties d'installations tels que couvercles de regards, grilles de gueulards	1		Entretien lourd réduit
02.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Elimination de dommages sur des éléments en béton, éléments incorporés, couvercles de regards. Remplacement de chambres de visite entières, dépotoirs, etc.  Construction de gueulards supplémentaires, p.ex. en cas d'aquaplaning, d'accumulations d'eau, etc.	2	1	
02.02.21	Relevés d'état	Relevé d'état systématique, généralement en coordination avec les relevés d'état des conduites d'évacuation des eaux	2	1	Relevé d'état
02.01.31	---	---			Services
02.02.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement de toutes les chambres de visite ou dépotoirs, etc. dans un système d'évacuation des eaux  Construction de chambres de visite supplémentaires, dépotoirs, etc.		1	Gros entretien
02.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			Aménagement

## 02 Evacuation des eaux

Compétence gestion de l'entretien

### 02.03 Ouvrages spéciaux

- Chambres de jonction
- Déshuileurs, installations de séparation
- Ouvrages de pompage 1)
- Pièges à gravier et alluvions 2)
- Dessableurs
- Installations de réservoirs 1)
- Installations d'infiltration
- Siphons
- Ouvrages de chute, d'entrée et de restitution
- Aménagements de protection des eaux, SABA
- Installations de rétention

Domaine  
T/U ; K  
T/U ; K  
TR/KB/EES  
T/U ; K  
TR  
T/U;K; EES  
T/U  
T/U  
T/U  
T/U;K; EES  
T/U

Les EES (équipements électromécaniques) tels que pompes, commandes, vannes, dispositifs de mesure et de contrôle, capteurs, actionneurs, tableaux électriques, installations antidéflagrantes, engins de levage, etc, sont traités au chapitre 05 EES.

Après des intempéries :

Le dragage des pièges à gravier et à alluvions après des intempéries est rémunéré via le produit partiel « Service extraordinaire ».

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
02.03.01	Contrôles visuels	Contrôle de l'état structural, contrôle des éléments incorporés, garnitures, alarmes huile automatiques et vannes, généralement en lien avec le nettoyage.	1		<b>Entretien courant</b>
02.03.02	Nettoyage	Nettoyage avec appareils à haute pression, véhicule d'aspiration des boues, etc., aspiration de l'huile et des boues, y c. élimination.	1		
02.03.03	Maintenance	Révision d'éléments incorporés, garnitures. Graissage de parties mécaniques. Service des pompes, etc.	1		
02.03.04	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
02.03.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. sur des éléments incorporés, garnitures, aménagements de protection des cours d'eau	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
02.03.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Elimination de dommages sur des éléments incorporés, garnitures, aménagements de protection des cours d'eau, y c. remise en état de la protection contre la corrosion. Echange de pompes, de dispositifs de contrôle et de commande, etc.  Remplacement de petits ouvrages spéciaux (y c. éléments incorporés, garnitures) et mesures de protection des eaux. Adaptations techniques courantes à l'ordonnance sur les accidents majeurs et au plan d'urgence Construction de bypass manquants dans les bassins de rétention des huiles Remplacement de couches de filtration dans les bassins de rétention et les installations de filtration Dragage des pièges à gravier et à alluvions	2	1	

## 02 Evacuation des eaux

### 02.03 Ouvrages spéciaux

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
02.03.21	Inspections ouvrages en béton	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	Relevé d'état
02.03.22	Vérification ouvrages en béton	Vérification approfondie des ouvrages (y c. mesures, essais des tirants d'ancrage, etc.)		1	
02.03.31	---	---			Services
02.03.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'ouvrages spéciaux entiers, y c. éléments incorporés, garnitures.  Réalisation d'ouvrages spéciaux ou de mesures supplémentaires de protection des cours d'eau. Par exemple, construction d'un déshuileur inexistant ou mesures de protection des cours d'eau supplémentaires.		1	Gros entretien
02.03.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Réalisation d'ouvrages spéciaux ou de mesures supplémentaires de protection des cours d'eau. Par exemple, construction d'un déshuileur inexistant ou mesures de protection des cours d'eau supplémentaires.		1	Aménagement

### 03 Superstructure / bordures / marquage du sol

Compétence  
gestion de  
l'entretien

#### 03.01 Couches de fondation de toute nature

Domaine

En général, les travaux d'entretien sur des couches de fondation ne peuvent être exécutés qu'en coordination avec les travaux de revêtement.

- Gravier T/U
- Stabilisations (ciment, bitume, etc.) T/U
- Couche de mélange bitumineux à chaud T/U

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
03.01.01	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		<b>Entretien courant</b>
03.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. dans le cas de tassements différentiels extrêmes	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
03.01.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Assainissements, remises en état suite à des dégâts dûs au gel, au sel de déverglaçage, pénétration de matériau fin, variations du niveau de la nappe phréatique, etc. mesures d'urgence en vue d'assainir des tassements extrêmes (trémies, affouillements, etc.)	2	1	<b>Entretien lourd réduit</b>
03.01.21	Mesures systématiques	Contrôles sous forme de mesures systématiques et d'analyses en laboratoire.  En présence de tassements différentiels extraordinaires du revêtement. p.ex. mesures techniques telles que déflexion, etc.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
03.01.31	---	---			<b>Services</b>
03.01.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement de toute la couche de fondation au moins de toutes les voies de circulation et voies additionnelles dans une direction sur un tronçon relativement long.		1	<b>Gros entretien</b>
03.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

### 03 Superstructure / bordures / marquage du sol

Compétence  
gestion de  
l'entretien

#### 03.02 Revêtements bitumineux

- Couches de support
- Couches de surface
- Traitements de surface
- Glacis

Domaine  
T/U  
T/U  
T/U  
T/U

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
03.02.01	Contrôles visuels	Contrôle visuel de l'usure, des fissures, tassements différentiels, formations d'ornières, etc. Des tassements extrêmes dans le revêtement peuvent être l'indice de dommages dans l'infrastructure / couche de fondation.	1		<b>Entretien courant</b>
03.02.02	Nettoyage	Nettoyage au moyen de balayeuses ou de laveuses de routes.	1		
03.02.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
03.02.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. réparation du revêtement, colmatage de fissures et de joints.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
03.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations telles que rafistolage du revêtement, colmatage de fissures et de joints, recharges, pose d'enrobé en surépaisseur, réparation des ornières, remplacement de la couche de surface, pose d'une couche d'usure en surépaisseur / pose d'un revêtement en couche mince avec ou sans fraisage du revêtement existant. etc.	2	1	
03.02.21	Contrôles systématiques	Contrôles systématiques de la planéité longitudinale et transversale, de la qualité antidérapante, des fissures, tassements différentiels, etc., à l'aide de dispositifs de mesure spécifiques Carottages. Etablissement de la plausibilité des mesures  Contrôle visuel d'état selon l'index pour les revêtements en état critique  Analyses de laboratoire	2	1	<b>Relevé d'état</b>
03.02.31	---	---			<b>Services</b>
03.02.41	Travaux de renouvellement  (UPlANS) Travaux de remise en état générale	Remplacement de la couche de surface ou de toutes les couches du revêtement, au moins sur toutes les voies de circulation et les voies additionnelles dans une direction sur un tronçon relativement long.		1	<b>Gros entretien</b>

### 03 Superstructure / bordures / marquage du sol

#### 03.02 Revêtements bitumineux

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
03.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Renforcement d'un revêtement du fait de l'accroissement de la charge de trafic. Pose de revêtements supplémentaires en vue de prévenir la poussière sur des routes et des chemins gravillonnés tels que chemins réservés à l'entretien ainsi que routes et chemins desservant des installations auxiliaires.		1	<b>Aménagement</b>

### 03 Superstructure / bordures / marquage du sol

Compétence  
gestion de  
l'entretien

#### 03.03 Revêtements en béton

Domaine  
T/U

##### - Revêtements en béton

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
03.03.01	Contrôles visuels	Contrôle visuel de l'usure, des fissures, des tassements différentiels, de l'état des joints, etc.	1		<b>Entretien courant</b>
03.03.02	Nettoyage	Nettoyage au moyen de balayeuses ou de laveuses.	1		
03.03.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
03.03.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. : amélioration des zones endommagées, colmatage de fissures, colmatage de joints	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
03.03.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants tels que blow ups, amélioration des zones endommagées, colmatage de fissures, colmatage de joints, rainurage du revêtement en béton, réfections, pose d'enrobé en sur-répaisseur en guise de réparation. Recharges longitudinales en raison de tassements sur les bandes d'arrêt (danger d'accident)	2	1	
03.03.21	Contrôles systématiques	Contrôles systématiques de la planéité longitudinale et transversale, de la qualité antidérapante, des fissures, tassements, etc., à l'aide de dispositifs de mesure spécifiques Carottages. Etablissement de la plausibilité des mesures  Contrôle visuel d'état selon l'index pour les revêtements en état critique  Analyses de laboratoire	2	1	<b>Relevé d'état</b>
03.03.31	---	---			<b>Services</b>
03.03.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement de toutes les couches du revêtement, au moins de toutes les voies de circulation et des voies additionnelles dans une direction sur un tronçon relativement long.		1	<b>Gros entretien</b>
03.03.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Renforcement d'un revêtement du fait de l'accroissement de la charge de trafic. Pose de revêtements supplémentaires en vue de prévenir la poussière sur des routes et des chemins gravillonnés tels que chemins réservés à l'entretien ainsi que routes et chemins desservant des installations auxiliaires.		1	<b>Aménagement</b>

### 03 Superstructure / bordures / marquage du sol

Compétence  
gestion de  
l'entretien

#### 03.04 Pavages

Domaine

- Pierres naturelles

T/U

- Pierres artificielles (dalles à gazon alvéolées, pierres composites, etc.)

T/U

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
03.04.01	Contrôles visuels	Contrôle visuel des tassements différentiels, dommages, joints, etc.	1		<b>Entretien courant</b>
03.04.02	Nettoyage	Nettoyage manuel ou mécanique.	1		
03.04.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
03.04.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. Remplacement de pierres ou de dalles, colmatage de joints, etc.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
03.04.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants : remplacement de pierres ou de dalles, colmatage de joints, etc. Remplacement de parties du pavage sur des aires de repos, p.ex. places, trottoirs, terre-plein central sur des jonctions, etc. Réalisation de pavages supplémentaires sur des installations auxiliaires telles que places, trottoirs Réparation ou remplacement de pavages sur des talus sous des ponts.	2	1	
03.04.21	---	---			<b>Relevé d'état</b>
03.04.31	---	---			<b>Services</b>
03.04.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement de l'ensemble du pavage sur des installations auxiliaires telles que places, trottoirs, p.ex. d'un parking		1	<b>Gros entretien</b>
03.04.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Réalisation de surfaces pavées supplémentaires de grande étendue sur des installations auxiliaires		1	<b>Aménagement</b>

### 03 Superstructure / bordures / marquage du sol

Compétence  
gestion de  
l'entretien

#### 03.05 Bordures

- Pierres artificielles
- Pierres naturelles
- Bordures bitumineuses

Domaine  
T/U  
T/U  
T/U

Pos.		Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
03.05.01	01	Contrôles visuels	Contrôles visuels des tassements différentiels, dommages.	1		<b>Entretien courant</b>
03.05.02	05	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
03.05.11	14	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. du fait de dommages causés par le sel de déverglaçage, le vieillissement, etc.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
03.05.12	15	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants du fait de dommages causés par le sel de déverglaçage, le vieillissement, etc. Peinture des boudins de bitume	2	1	
03.05.21	--	--	--			<b>Relevé d'état</b>
03.05.31	---	---	---			<b>Services</b>
03.05.41		Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	--- (Les bordures ne sont pas refaites séparément)			<b>Gros entretien</b>
03.05.51		Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Pose de bordures manquantes sur de grandes étendues.		1	<b>Aménagement</b>

### 03 Superstructure / bordures / marquage du sol

Compétence  
gestion de  
l'entretien

#### 03.06 Marquages du sol

Domaine

- Marquages permanents (en relief, incrustés)

TR

- Marquages en couleurs

TR

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
03.06.01	Contrôles visuels	Contrôle visuel des marquages	1		Entretien courant
03.06.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
03.06.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Petites retouches locales uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. surfaces interdites au trafic, lignes d'attente, etc.	1		Entretien lourd réduit
03.06.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Retouches systématiques du marquage (chaussée, jonctions, aires de repos, etc.) < CHF 250'000.-  Modification du marquage des voies de circulation et des bordures  Nouveau marquage de surfaces interdites au trafic	2	1	
03.06.21	Contrôles de rétro-réflexion	Contrôles de la rétro-réflexion à l'aide de mesures de luminosité	2	1	Relevé d'état
03.06.31	---	---			Services
03.06.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Retouches systématiques du marquage (chaussée, jonctions, aires de repos, etc.) dès env. ≥ CHF 250'000.-		1	Gros entretien
03.06.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			Aménagement

## 04 Espaces verts

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 04.01 Prés et pelouses

Domaine

- Surfaces horizontales

T/U

- Surfaces en pente

T/U

*Installations d'arrosage voir chapitre 06.04*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
04.01.01	Nettoyage	Élimination des papiers, feuilles mortes, etc.	1		<b>Entretien courant</b>
04.01.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
04.01.03	Entretien des espaces verts	Opérations d'entretien telles que tonte du gazon, arrosage, épandage d'engrais, lutte contre les mauvaises herbes et les insectes ravageurs, y compris transport et élimination de l'herbe coupée.	1		
04.01.11	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réensemencement de grandes surfaces attenantes avec éventuel renouvellement de l'humus, y c. ensemencement.	2	1	<b>Entretien lourd réduit</b>
04.01.21	--	--			<b>Relevé d'état</b>
04.01.31	---	---			<b>Services</b>
04.01.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	Réengazonnement		1	<b>Gros entretien</b>
04.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

## 04 Espaces verts

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 04.02 Arbres / arbustes / haies

Domaine

- Terre-plein centraux

T/U

- Talus

T/U

- Abords

T/U

- Reforestations

T/U

*Travaux planifiés de coupe de bois pour la sécurité*

*L'abattage ciblé de bois de haute futaie, en collaboration avec des forestiers sur un grand tronçon / de grandes surfaces, qui peuvent représenter un risque pour la sécurité du trafic sur la route nationale, y compris évacuation, est facturé via les dangers naturels.*

*Installations d'arrosage, voir chapitre 06.04*

Pos	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
04.02.01	Contrôles visuels	Contrôle visuel, en particulier des bois de haute futaie représentant un risque pour la sécurité du trafic sur une route nationale.  Contrôle des arbres, en particulier de tiers / riverains, avec le forestier compétent, quant au risque pour la sécurité du trafic sur la route nationale.	1		<b>Entretien courant</b>
04.02.02	Nettoyage	Élimination des papiers, feuilles mortes, etc.	1		
04.02.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
04.02.04	Entretien des plantations	Travaux d'entretien tels que taille, fauchage (y c. élimination des déchets), arrosage, lutte contre les ravageurs.	1		
04.02.05	Travaux de sylviculture	Abattage et coupe à ras, y compris élimination. Abattage des bois de haute futaie représentant un risque pour la sécurité du trafic sur la route nationale (« travaux de coupe de bois pour la sécurité ») y compris élimination.	1		
04.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Remplacement de plantes sur un grand tronçon.  Réalisation de plantations supplémentaires destinées à faciliter l'entretien des espaces verts.	2	1	<b>Entretien lourd réduit</b>
04.02.21	---	---			<b>Relevé d'état</b>
04.02.31	---	---			<b>Services</b>

## 04 Espaces verts

### 04.02 Arbres / arbustes / haies

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
04.02.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	---			<b>Gros entretien</b>
04.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Plantation de grandes surfaces dans le cadre d'un projet de plantation.		1	<b>Aménagement</b>

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 05.01 Distribution d'énergie

Domaine

- Système de gestion EES
- Installations de moyenne tension EES
- Installations de basse tension EES
- Installations de courant faible EES
- Installations de courant secouru EES
- Installations photovoltaïques EES

*Les agrégats des diverses parties d'installation sont énumérés dans la directive « Système suisse d'identification des installations (AKS-CH) »*

*Les installations des bâtiments sont traitées au chapitre 05.08 des EES.*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.01.01	Contrôle visuel maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Travaux de nettoyage et de maintenance ainsi que contrôles visuels, d'état et de fonctionnement.  Suivi des travaux de maintenance / d'entretien (révisions) avec les entreprises sous contrat  Entretien conformément aux prescriptions, directives et indications des fabricants et des fournisseurs. Définition des priorités, des activités et de leur fréquence dans un plan de maintenance et sur la base d'une analyse des risques, l'ordonnance sur les accidents majeurs et la responsabilité du fait des produits.  Si nécessaire, relevés/mesures infrarouges  Tenue d'un journal d'entretien et de contrôle.	1		<b>Entretien courant</b>
05.01.02	Dépannage	Intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal.  Remplacement à l'identique de petites parties d'installation défectueuses, composants ; échange de pièces de rechange sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou la partie d'installation.	1		
05.01.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés pendant l'exploitation, l'entretien et le dépannage. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
05.01.04	Relevé de la consommation d'énergie	Relevé des compteurs pour le reporting	1		
05.01.05	Détermination des coûts énergétiques	Coûts énergétiques sans la ventilation et l'éclairage	1		
05.01.06	Accompagnement des inspections	Inspections avec des services généraux	1		

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

### 05.01 Distribution d'énergie

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.01.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de parties d'installation défectueuses et mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation. Extension minimale et optimisation des installations dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU).	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
05.01.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants (également dépannages après première intervention)  Grandes réparations n'entravant pas ou que très brièvement le trafic, la sécurité et la disponibilité, p.ex. réparation d'un ventilateur axial, d'un transformateur ou d'un grand moteur.  Remplacement d'installations, de parties d'installation, d'éléments avec modifications fonctionnelles. Même si les modifications fonctionnelles sont rétrocompatibles. P.ex. un nouveau type de feu qui continue à fonctionner avec la même interface mais offre une fonctionnalité étendue sur l'interface par rapport à l'ancienne version qui n'est plus livrable.	2	1	
05.01.21	Relevé d'état  Livraison de données pour une application-métier	Tâches de l'UT selon accords contractuels avec l'OFROU. P.ex. : livraison de données pour l'application métier EES (MISTRA), enregistrements de relevés d'état et d'inspections, ainsi qu'établissement des rapports.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
05.01.31	Exercices d'intervention	Exécution d'exercices périodiques et du test intégral complet selon la Directive ASTRA 16050 « Sécurité opérationnelle » pour l'exploitation en collaboration avec les services d'intervention, l'unité territoriale, le gestionnaire du tronçon et le chargé de sécurité du tronçon.	2	1	<b>Services</b>
05.01.41	Travaux de renouvellement  (UPlANS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, à la partie d'installation, aux composants.		1	<b>Gro entretien</b>
05.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations électromécaniques sur des routes suite à l'accroissement de la charge du trafic (augmentation des performances).  Extensions fonctionnelles majeures p.ex. montage d'un SCE (système de commande d'ensemble), modification de l'équipement de sécurité des tunnels, rééquipement des commandes en vue d'en rendre l'usage compatible avec Internet.		1	<b>Aménagement</b>

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 05.02 Eclairage

- Système de gestion
- Eclairage de traversée
- Eclairage d'adaptation
- Eclairage de secours en cas d'incendie
- Balisage lumineux
- Eclairage à ciel ouvert

Domaine  
EES  
EES  
EES  
EES  
EES  
EES

*Les agrégats des diverses parties d'installation sont énumérés dans la directive « Système suisse d'identification des installations (AKS-CH) »*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.02.01	Contrôle visuel maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, contrôles visuels, d'état et de fonctionnement périodiques : - corrosion et état mécanique général des éclairages - fixation des luminaires - fonctionnement des luminaires - nettoyage des éclairages - vérification des fixations / suspensions Entretien exécuté conformément aux prescriptions, directives et indications des fabricants et des fournisseurs. Définition des priorités, des activités et de leur fréquence dans un plan de maintenance basé sur une analyse des risques, l'ordonnance sur les accidents majeurs et la responsabilité du fait des produits.  Si nécessaire, relevés/mesures infrarouges  Tenue d'un journal d'entretien et de contrôle.	1		<b>Entretien courant</b>
05.02.02	Remplacement des luminaires	Changement de luminaires (si nécessaire, remplacement des ampoules et remplacement systématique planifié de groupes d'ampoules), de joints défectueux, y c. livraison des ampoules et des joints. Elimination des luminaires, y c. coûts de mise en décharge et d'élimination.	1		
05.02.03	Dépannage	Intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal.  Remplacement à l'identique de petites parties d'installation défectueuses, composants ; échange de pièces de rechange sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou la partie d'installation.	1		
05.02.04	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés pendant l'exploitation, l'entretien et le dépannage. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
05.02.05	Relevé de la consommation d'énergie	Relevé des compteurs pour le reporting	1		
05.02.06	Détermination des coûts énergétiques	Coûts énergétiques sans la ventilation et la distribution d'énergie	1		

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

### 05.02 Eclairage

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.02.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de parties d'installation défectueuses et mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation. Extension minimale et optimisation des installations dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU). Travaux locaux de protection contre la corrosion.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
05.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants (également dépannages après première intervention)  Grandes réparations n'entravant pas ou que très brièvement le trafic, la sécurité et la disponibilité, p.ex. réparation d'un ventilateur axial, d'un transformateur ou d'un grand moteur.  Remplacement d'installations, de parties d'installation, d'éléments avec modifications fonctionnelles. Même si les modifications fonctionnelles sont rétrocompatibles. P.ex. un nouveau type de feu qui continue à fonctionner avec la même interface mais offre une fonctionnalité étendue sur l'interface par rapport à l'ancienne version qui n'est plus livrable.	2	1	
05.02.21	Relevé d'état  Livraison de données pour une application-métier	Tâches de l'UT selon accords contractuels avec l'OFROU. P.ex. : livraison de données pour l'application métier EES (MISTRA), enregistrements de relevés d'état et d'inspections, ainsi qu'établissement des rapports.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
05.02.31	Exercices d'intervention	Exécution d'exercices périodiques et du test intégral complet selon la Directive ASTRA 16050 « Sécurité opérationnelle » pour l'exploitation en collaboration avec les services d'intervention, l'unité territoriale, le gestionnaire du tronçon et le chargé de sécurité du tronçon.	2	1	<b>Services</b>
05.02.41	Travaux de renouvellement  (UPlANS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, à la partie d'installation, aux composants.		1	<b>Gros entretien</b>
05.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations électromécaniques sur des routes suite à l'accroissement de la charge du trafic (augmentation des performances).  Extensions fonctionnelles majeures.		1	<b>Aménagement</b>

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 05.03 Ventilation

- Système de gestion
- Air vicié
- Ventilation longitudinale
- Apport d'air frais

Domaine  
EES  
EES  
EES  
EES

*Les agrégats des diverses parties d'installation sont énumérés dans la directive « Système suisse d'identification des installations (AKS-CH) »*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.03.01	Contrôle visuel maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Travaux de nettoyage et de maintenance ainsi que contrôles visuels, d'état et de fonctionnement y c. contrôles acoustiques du bruit. Contrôle des dommages, souillures et corrosion. Vérification des fixations et des suspensions. Remplacement de filtres et de joints. Vérification des enduits de protection, p.ex. sur les pales  Entretien conformément aux prescriptions, directives et indications des fabricants et des fournisseurs. Définition des priorités, des activités et de leur fréquence dans un plan de maintenance sur la base d'une analyse des risques, de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait des produits.  Si nécessaire, relevés/mesures infrarouges  Tenue d'un journal d'entretien et de contrôle.	1		<b>Entretien courant</b>
05.03.02	Dépannage	Intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal.  Remplacement à l'identique de petites parties d'installation et de composants défectueux, et échange de pièces de rechange sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou la partie d'installation.	1		
05.03.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés pendant l'exploitation, l'entretien et le dépannage. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
05.03.04	Relevé de la consommation d'énergie	Relevé des compteurs pour le reporting	1		
05.03.05	Détermination des coûts énergétiques	Coûts énergétiques sans la distribution d'énergie et l'éclairage	1		
05.03.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de parties d'installation défectueuses et mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation. Extensions minimales et optimisation des installations dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU).  Travaux locaux de protection contre la corrosion.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

### 05.03 Ventilation

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.03.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants (également dépannages après première intervention)  Grandes réparations n'entravant pas ou que très brièvement le trafic, la sécurité et la disponibilité, p.ex. réparation d'un ventilateur axial, d'un transformateur ou d'un grand moteur.  Remplacement d'installations, de parties d'installation, d'éléments avec modifications fonctionnelles. Même si les modifications fonctionnelles sont rétrocompatibles. P.ex. un nouveau type de feu qui continue à fonctionner avec la même interface mais offre une fonctionnalité étendue sur l'interface par rapport à l'ancienne version qui n'est plus livrable.	2	1	<b>Entretien lourd réduit</b>
05.03.21	Relevé d'état  Livraison de données pour l'application-métier	Tâches de l'UT selon accords contractuels avec l'OFROU. P.ex. : livraison de données pour l'application métier EES (MISTRA), enregistrements de relevés d'état et d'inspections, ainsi qu'établissement des rapports.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
05.03.31	Exercices d'intervention	Exécution d'exercices périodiques et du test intégral complet selon la Directive ASTRA 16050 « Sécurité opérationnelle » pour l'exploitation en collaboration avec les services d'intervention, l'unité territoriale, le gestionnaire du tronçon et le chargé de sécurité du tronçon.	2	1	<b>Services</b>
05.03.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, à la partie d'installation, aux composants.		1	<b>Gros entretien</b>
05.03.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations électromécaniques sur des routes suite à l'accroissement de la charge du trafic (augmentation des performances).  Extensions fonctionnelles majeures p.ex. montage d'un SCE (système de commande d'ensemble), modification de l'équipement de sécurité des tunnels, rééquipement des commandes en vue d'en rendre l'usage compatible avec Internet.		1	<b>Aménagement</b>

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 05.04 Signalisation

- Système de gestion
- Signaux fixes
- Systèmes de gestion du trafic
- Recensement du trafic
- Installation de sécurité
- Eclairage encastré
- Passage de déviation automatisé
- Poste de commande de secours

Domaine

EES

EES

EES

EES

EES

EES

EES

EES

Les agrégats des diverses parties d'installation sont énumérés dans la directive « Système suisse d'identification des installations (AKS-CH) »

Nr.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.04.01	Contrôle visuel maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Travaux de nettoyage et de maintenance ainsi que contrôles visuels, d'état et de fonctionnement. Vérification des enduits de protection, remplacement d'ampoules (y c. livraison), vérification des fixations et des suspensions  Entretien conformément aux prescriptions, directives et indications des fabricants et des fournisseurs. Définition des priorités, des activités et de leur fréquence dans un plan de maintenance et sur la base d'une analyse des risques, de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait des produits.  Si nécessaire, relevés/mesures infrarouges  Tenue d'un journal d'entretien et de contrôle.	1		Entretien courant
05.04.02	Dépannage	Intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal.  Remplacement à l'identique de petites parties d'installation et de composants défectueux, et échange de pièces de rechange sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou la partie d'installation.	1		
05.04.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés pendant l'exploitation, l'entretien et le dépannage. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
05.04.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de parties d'installation défectueuses et mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation. Extensions minimales et optimisation des installations dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU).  Travaux locaux de protection contre la corrosion.	1		Entretien lourd réduit

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

### 05.04 Signalisation

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.04.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants (également dépannages après première intervention)  Grandes réparations n'entravant pas ou que très brièvement le trafic, la sécurité et la disponibilité.  Remplacement d'installations, de parties d'installation, d'éléments avec modifications fonctionnelles. Même si les modifications fonctionnelles sont rétrocompatibles. P.ex. un nouveau type de feu qui continue à fonctionner avec la même interface mais offre une fonctionnalité étendue sur l'interface par rapport à l'ancienne version qui n'est plus livrable.	2	1	<b>Entretien lourd réduit</b>
05.04.21	Relevé d'état  Livraison de données pour l'application métier	Tâches de l'UT selon accords contractuels avec l'OFROU. P.ex. : livraison de données pour l'application métier EES (MISTRA), enregistrements de relevés d'état et d'inspections, ainsi qu'établissement des rapports.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
05.04.31	Exercices d'intervention	Exécution d'exercices périodiques et du test intégral complet selon la Directive ASTRA 16050 « Sécurité opérationnelle » pour l'exploitation en collaboration avec les services d'intervention, l'unité territoriale, le gestionnaire du tronçon et le chargé de sécurité du tronçon.	2	1	<b>Services</b>
05.04.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, à la partie d'installation, aux composants.		1	<b>Gros entretien</b>
05.04.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations électromécaniques sur des routes suite à l'accroissement de la charge du trafic (augmentation des performances).  Extensions fonctionnelles majeures p.ex. installation de signalisation variable, panneaux à message variable, signalisation d'affectation des voies de circulation, etc.		1	<b>Aménagement</b>

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 05.05 Installation de surveillance

Domaine

- Centrale incendie tunnel	EES
- Equipements vidéo	EES
- Divers	EES
- Détection du verglas	EES
- Chutes de pierres/ avalanches / météo	EES
- Installation de mesure de hauteur / bascule	EES
- Surveillance de la qualité de l'air	EES
- Installation de mesure de la vitesse	EES
- Radar feu rouge	EES
- Mesure de profils	EES
- Mesure de distances	EES

*Les agrégats des diverses parties d'installation sont énumérés dans la directive « Système suisse d'identification des installations (AKS-CH) »*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.05.01	Contrôle visuel maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Travaux de nettoyage et de maintenance ainsi que contrôles visuels, d'état et de fonctionnement. Suivi des travaux de maintenance / entretien avec les entreprises sous contrat (travaux de révision). Vérification des fixations et des suspensions  Entretien conformément aux prescriptions, directives et indications des fabricants et des fournisseurs. Définition des priorités, des activités et de leur fréquence dans un plan de maintenance et sur la base d'une analyse des risques, de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait des produits. Si nécessaire, relevés/mesures infrarouges Tenue d'un journal d'entretien et de contrôle.	1		Entretien courant
05.05.02	Dépannage	Intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal. Remplacement à l'identique de petites parties d'installation et de composants défectueux, et échange de pièces de rechange sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou la partie d'installation.	1		
05.05.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés pendant l'exploitation, l'entretien et le dépannage. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
05.05.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de parties d'installation défectueuses et mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation. Extensions minimales et optimisation des installations dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU).  Travaux locaux de protection contre la corrosion.	1		Entretien lourd réduit

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

### 05.05 Installation de surveillance

Nr.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.05.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants (également dépannages après première intervention)  Grandes réparations n'entravant pas ou que très brièvement le trafic, la sécurité et la disponibilité. Remplacement d'installations, de parties d'installation, d'éléments avec modifications fonctionnelles. Même si les modifications fonctionnelles sont rétrocompatibles. P.ex. un nouveau type de feu qui continue à fonctionner avec la même interface mais offre une fonctionnalité étendue sur l'interface par rapport à l'ancienne version qui n'est plus livrable.	2	1	Entretien lourd réduit
05.05.21	Relevé d'état  Livraison de données pour l'application métier	Tâches de l'UT selon accords contractuels avec l'OFROU. P.ex. : livraison de données pour l'application métier EES (MISTRA), enregistrements de relevés d'état et d'inspections, ainsi qu'établissement des rapports.	2	1	Relevé d'état
05.05.31	Exercices d'intervention	Exécution d'exercices périodiques et du test intégral complet selon la Directive ASTRA 16050 « Sécurité opérationnelle » pour l'exploitation en collaboration avec les services d'intervention, l'unité territoriale, le gestionnaire du tronçon et le chargé de sécurité du tronçon.	2	1	Services
05.05.32	Mesures OPair	Mesures sur ordre des « autorités de protection de l'environnement » cantonales sur la base de l'ordonnance sur la protection de l'air (coûts du personnel et des instruments).	2	1	
05.05.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, à la partie d'installation, aux composants.		1	Gros entretien
05.05.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations électromécaniques sur des routes suite à l'accroissement de la charge du trafic (augmentation des performances).  Extensions fonctionnelles majeures p.ex. équipement subséquent en installations de détection du verglas		1	Aménagement

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 05.06 Communication et systèmes de gestion

Domaine

- Réseaux de communication

EES

- Systèmes de gestion

EES

- Equipements radio, téléphonie mobile et interphone

EES

- Téléphone de secours et installation téléphonique

EES

- Equipements VM-CH

EES

*Les agrégats des diverses parties d'installation sont énumérés dans la directive « Système suisse d'identification des installations (AKS-CH) »*

Pos	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.06.01	Contrôle visuel maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Travaux de nettoyage et de maintenance ainsi que contrôles visuels, d'état et de fonctionnement. Suivi des travaux de maintenance / entretien avec les entreprises sous contrat (travaux de révision).  Entretien conformément aux prescriptions, directives et indications des fabricants et des fournisseurs. Définition des priorités, des activités et de leur fréquence dans un plan de maintenance et sur la base d'une analyse des risques, de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait des produits.  Si nécessaire, relevés/mesures infrarouges  Tenue d'un journal d'entretien et de contrôle.	1		Entretien courant
05.06.02	Dépannage	Intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal.  Remplacement à l'identique de petites parties d'installation et de composants défectueux, et échange de pièces de rechange sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou la partie d'installation.	1		
05.06.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés pendant l'exploitation, l'entretien et le dépannage. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
05.06.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de parties d'installation défectueuses et mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation. Extensions minimales et optimisation des installations dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU).	1		Entretien lourd réduit

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

### 05.06 Communication et systèmes de gestion

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.06.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants (également dépannages après première intervention)  Grandes réparations n'entravant pas ou que très brièvement le trafic, la sécurité et la disponibilité.  Remplacement d'installations, de parties d'installation, d'éléments avec modifications fonctionnelles. Même si les modifications fonctionnelles sont rétrocompatibles. P.ex. un nouveau type de feu qui continue à fonctionner avec la même interface mais offre une fonctionnalité étendue sur l'interface par rapport à l'ancienne version qui n'est plus livrable.  Adaptation et implémentation du software des systèmes de gestion. Software supplémentaire en relation avec le renouvellement du hardware. Software pour installations additionnelles.	2	1	<b>Entretien lourd réduit</b>
05.06.21	Relevé d'état  Livraison de données pour l'application métier	Tâches de l'UT selon accords contractuels avec l'OFROU. P.ex. : livraison de données pour l'application métier EES (MISTRA), enregistrements de relevés d'état et d'inspections, ainsi qu'établissement des rapports.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
05.06.31	Exercices d'intervention	Exécution d'exercices périodiques et du test intégral complet selon la Directive ASTRA 16050 « Sécurité opérationnelle » pour l'exploitation en collaboration avec les services d'intervention, l'unité territoriale, le gestionnaire du tronçon et le chargé de sécurité du tronçon.	2	1	<b>Services</b>
05.06.41	Travaux de renouvellement (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, à la partie d'installation, aux composants.  Software supplémentaire en relation avec le renouvellement du hardware. Software pour installations additionnelles.		1	<b>Gros entretien</b>
05.06.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations électromécaniques sur des routes suite à l'accroissement de la charge du trafic (augmentation des performances).  Extensions fonctionnelles majeures.  Software pour installations additionnelles.		1	<b>Aménagement</b>

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 05.07 Installations de câblage (infrastructure)

- Mises à la terre
- Fibre optique
- Câblage universel de bâtiments
- Câble pour téléphone de secours
- Réseau de conduites

Domaine  
EES  
EES  
EES  
EES  
EES

*Les agrégats des diverses parties d'installation sont énumérés dans la directive « Système suisse d'identification des installations (AKS-CH) »*

*Le nettoyage des gaines électriques y c. l'évacuation des eaux etc., est traité dans les tableaux 02.01 et 02.02*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.07.01	Contrôle visuel maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Travaux de nettoyage et de maintenance ainsi que contrôles visuels, d'état et de fonctionnement. Suivi des travaux de maintenance / entretien avec les entreprises sous contrat (travaux de révision). Vérification des fixations et des suspensions  Entretien conformément aux prescriptions, directives et indications des fabricants et des fournisseurs. Définition des priorités, des activités et de leur fréquence dans un plan de maintenance et sur la base d'une analyse des risques, de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait des produits. Si nécessaire, relevés/mesures infrarouges  Tenue d'un journal d'entretien et de contrôle.	1		<b>Entretien courant</b>
05.07.02	Dépannage	Intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal. Remplacement à l'identique de petites parties d'installation et de composants défectueux, et échange de pièces de rechange sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou la partie d'installation.	1		
05.07.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés pendant l'exploitation, l'entretien et le dépannage. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
05.07.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de parties d'installation défectueuses et mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation. Extensions minimales et optimisation des installations dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU).  Travaux locaux de protection contre la corrosion.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

### 05.07 Installations de câblage (infrastructure)

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.07.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants (également dépannages après première intervention)  Grandes réparations n'entravant pas ou que très brièvement le trafic, la sécurité et la disponibilité.  Remplacement d'installations, de parties d'installation, d'éléments avec modifications fonctionnelles. Même si les modifications fonctionnelles sont rétrocompatibles. P.ex. un nouveau type de feu qui continue à fonctionner avec la même interface mais offre une fonctionnalité étendue sur l'interface par rapport à l'ancienne version qui n'est plus livrable.	2	1	<b>Entretien lourd réduit</b>
05.07.21	Relevé d'état  Livraison de données pour l'application métier	Tâches de l'UT selon accords contractuels avec l'OFROU. P.ex. : livraison de données pour l'application métier EES (MISTRA), enregistrements de relevés d'état et d'inspections, ainsi qu'établissement des rapports.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
05.07.31	Exercices d'intervention	Exécution d'exercices périodiques et du test intégral complet selon la Directive ASTRA 16050 « Sécurité opérationnelle » pour l'exploitation en collaboration avec les services d'intervention, l'unité territoriale, le gestionnaire du tronçon et le chargé de sécurité du tronçon.	2	1	<b>Services</b>
05.07.41	Travaux de renouvellement  (UPlANS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, à la partie d'installation, aux composants, p.ex. coffrets électriques, tableaux de commande.		1	<b>Gros entretien</b>
05.07.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations électromécaniques sur des routes suite à l'accroissement de la charge du trafic (augmentation des performances).  Extensions fonctionnelles majeures p.ex. installation supplémentaire de fourreaux à câbles.		1	<b>Aménagement</b>

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 05.08 Installations auxiliaires

	Domaine
- Installation électrique des bâtiments	EES
- Chauffage, climatisation, ventilation	EES
- Centrale incendie bâtiment	EES
- Engins de levage	EES
- Station hydraulique, déshuileur, bassin de rétention	EES
- Equipement de lutte contre l'incendie	EES
- Barrière motorisée	EES
- Portes, portes carrossables, contrôles d'accès	EES
- Constructions	EES
- Distribution d'eau	EES
- Système de gestion	EES

Les agrégats des diverses parties d'installation sont énumérés dans la directive « Système suisse d'identification des installations (AKS-CH) »

Ce chapitre (05.08) traite aussi les équipements électromécaniques d'installations et de parties d'installation mentionnés dans d'autres chapitres, tels que pompes, organes de fermeture (vannes de conduites de bouches d'incendie), barrières, glissières de sécurité escamotables, funiculaires de puits, etc.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.08.01	Contrôle visuel maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Travaux de nettoyage et de maintenance ainsi que contrôles visuels, d'état et de fonctionnement. Suivi des travaux de maintenance / entretien avec les entreprises sous contrat (travaux de révision).  Vérification des fixations et des suspensions  Entretien conformément aux prescriptions, directives et indications des fabricants et des fournisseurs. Définition des priorités, des activités et de leur fréquence dans un plan de maintenance et sur la base d'une analyse des risques, de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait des produits. Si nécessaire, relevés/mesures infrarouges  Tenue d'un journal d'entretien et de contrôle.	1		<b>Entretien courant</b>
05.08.02	Dépannage	Intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal.  Remplacement à l'identique de petites parties d'installation et de composants défectueux, et échange de pièces de rechange sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou la partie d'installation.	1		
05.08.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés pendant l'exploitation, l'entretien et le dépannage. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		

## 05 Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)

### 05.08 Installations auxiliaires

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
05.08.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de parties d'installation défectueuses et mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation. Extensions minimales et optimisation des installations dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU).  Travaux locaux de protection contre la corrosion.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
05.08.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants (également dépannages après première intervention)  Grandes réparations n'entravant pas ou que très brièvement le trafic, la sécurité et la disponibilité : p.ex. réparation de l'entraînement d'une porte carrossable, y c. sa commande radio.  Remplacement d'installations, de parties d'installation, d'éléments avec modifications fonctionnelles. Même si les modifications fonctionnelles sont rétrocompatibles. P.ex. un nouveau type de feu qui continue à fonctionner avec la même interface mais offre une fonctionnalité étendue sur l'interface par rapport à l'ancienne version qui n'est plus livrable.	2	1	
05.08.21	Relevé d'état  Livraison de données pour l'application métier	Tâches de l'UT selon accords contractuels avec l'OFROU. P.ex. : livraison de données pour l'application métier EES (MISTRA), enregistrements de relevés d'état et d'inspections, ainsi qu'établissement des rapports.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
05.08.31	Exercices d'intervention	Exécution d'exercices périodiques et du test intégral complet selon la Directive ASTRA 16050 « Sécurité opérationnelle » pour l'exploitation en collaboration avec les services d'intervention, l'unité territoriale, le gestionnaire du tronçon et le chargé de sécurité du tronçon.	2	1	<b>Services</b>
05.08.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, à la partie d'installation, aux composants.		1	<b>Gros entretien</b>
05.08.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations électromécaniques sur des routes suite à l'accroissement de la charge du trafic (augmentation des performances).  Extensions fonctionnelles majeures, p.ex. équipement subséquent en barrières radiocommandées pour le service hivernal.		1	<b>Aménagement</b>

## 06 Equipements de protection et de sécurité

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 06.01 Equipements de protection passive

- Glissières de sécurité, câbles de séparation
- Amortisseurs de chocs
- Parapets de sécurité en béton
- Glissières de sécurité escamotables ou rabattables
- Barrières motorisées

Domaine  
T/U

T/U

T/U;K

T/U;EES

T/U;EES

Les EES (équipements électromécaniques) tels que moteurs, commandes, dispositifs de mesure et de contrôle, capteurs, actionneurs, tableaux électriques, systèmes de contrôle d'accès, etc., sont traités au chapitre 05 EES.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
06.01.01	Contrôles, maintenance, nettoyage	Inspection des ancrages, raccordements, fixations, joints. Contrôle des fissures, de la corrosion, du cloquage (vérification du bon fonctionnement). Maintenance de systèmes de fermeture, de moteurs p.ex. de barrières motorisées	1		Entretien courant
06.01.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
06.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de pièces défectueuses seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation p.ex. remplacement de systèmes de fermeture de barrières motorisées	1		Entretien lourd réduit
06.01.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Elimination de dommages ou remplacement de pièces défectueuses. Compléter la protection antirouille, réparation d'éléments en béton. Remplacement de petits systèmes, p.ex. barrières, glissières de sécurité escamotables, glissières de sécurité (poteaux et glissières). Adaptations aux nouvelles normes de sécurité p.ex. pose de dispositifs de protection supplémentaires (glissières de sécurité supplémentaires contre des piles de ponts)	2	1	
06.01.21	Vérification	Contrôles d'état et de sécurité, p.ex. vérification de la conformité des systèmes de retenue de véhicules aux nouvelles directives et normes.	2	1	Relevé d'état
06.01.31	Contrôle de sécurité après des événements	Contrôle de sécurité des systèmes de commande après des accidents ou des événements similaires, p.ex. sur des ponts.	2	1	Services
06.01.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement de systèmes complets, p.ex. glissières de sécurité (poteaux et glissières) sur un tronçon relativement long.		1	Gros entretien
06.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			Aménagement

## 06 Equipements de protection et de sécurité

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 06.02 Clôtures / parapets / écrans anti-éblouissement

Domaine

- Clôtures, y c. portes carrossables (sauf portes avec entraînement électromécanique)

T/U

- Ecrans anti-éblouissement

T/U

- Parapets

T/U

Les EES (équipements électromécaniques) tels que moteurs, commandes, dispositifs de mesure et de contrôle, capteurs, actionneurs, tableaux électriques, systèmes de contrôle d'accès, etc., sont traités au chapitre 05.08 EES.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
06.02.01	Contrôles visuels	Contrôles visuels des dommages, corrosion, ancrages, etc. (vérification du bon fonctionnement). Maintenance de systèmes de fermeture, de moteurs p.ex. de portes carrossables.	1		<b>Entretien courant</b>
06.02.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
06.02.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de pièces défectueuses seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation p.ex. remplacement de systèmes de fermeture de portes/portes carrossables	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
06.02.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Elimination de dommages ou remplacement de pièces défectueuses. Compléter la protection antirouille. Pose de grillages pour petit gibier et de dispositifs de protection pour les amphibiens. Remplacement de systèmes complets ou d'installations, p.ex. parapets sur murs de soutènement, écrans anti-éblouissement. Construction ou pose de clôtures, parapets supplémentaires	2	1	
06.02.21	Vérification	Vérification de la conformité des écrans anti-éblouissement, des parapets et des clôtures aux nouvelles directives et normes.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
06.02.32	Contrôle de sécurité après des événements	Contrôle de sécurité des parapets après des accidents ou des événements similaires, p.ex. sur des ponts	2	1	<b>Services</b>
06.02.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	---			<b>Gros entretien</b>
06.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

## 06 Equipements de protection et de sécurité

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 06.03 Dispositifs de balisage

Domaine

- Balises
- Réflecteurs, signalisation des bornes d'appel d'urgence
- Flèches de guidage, séparateurs de voies, balises de sécurité
- Bandes de marquage sur ouvrages d'art
- Marquage d'obstacles permanents

T/U

T/U

T/U

T/U

T/U

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
06.03.01	Contrôles visuels	Contrôles visuels de la saleté, de l'usure et des dommages (vérification du bon fonctionnement).	1		<b>Entretien courant</b>
06.03.02	Nettoyage	Nettoyage manuel ou au moyen d'engins spéciaux.	1		
06.03.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
06.03.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de pièces défectueuses seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation p.ex. remplacer balises, flèches de guidage, etc., compléter les réflecteurs et la signalisation des bornes d'appel d'urgence (marquage du chemin)	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
06.03.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Elimination de dommages ou remplacement de pièces défectueuses (p.ex. balises) Construction ou pose de balises, flèches de guidage, etc. supplémentaires, etc.	2	1	
06.03.21	---	---			<b>Relevé d'état</b>
06.03.31	---	---			<b>Services</b>
06.03.41	Travaux de renouvellement  (UPlANS) Travaux de remise en état générale	---			<b>Gros entretien</b>
06.03.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

## 06 Equipements de protection et de sécurité

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 06.04 Distribution d'eau sur tronçons à ciel ouvert (en tunnels, chapitre 05 EES)

Domaine

- Conduites

T/U

- Bouches d'incendie

T/U

- Vannes de fermeture

T/U

- Installations d'irrigation

T/U

*Réservoirs et stations de pompage, voir chapitre 02.03*

*Les EES (équipements électromécaniques) tels que commandes, dispositifs de mesure et de contrôle, capteurs, actionneurs, tableaux électriques, etc., sont traités au chapitre 05 EES.*

Nr.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
06.04.01	Contrôles visuels	Contrôle du fonctionnement des bouches d'incendie, vannes de fermeture, pompes.	1		Entretien courant
06.04.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
06.04.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de pièces défectueuses seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation	1		Entretien lourd réduit
06.04.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Elimination de dommages ou remplacement de pièces défectueuses, p.ex. vannes de fermeture, bouches d'incendie. Pose de conduites supplémentaires (petit périmètre) avec montage de vannes de fermeture et de bouches d'incendie.	2	1	
06.04.21	Recherche de fuites en cas de pertes d'eau	Pertes d'eau, recherche de fuites (endroits endommagés)	2	1	Relevé d'état
06.04.31	---	---			Services
06.04.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	---			Gros entretien
06.04.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			Aménagement

## 07 Parois antibruit

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 07.01 Parois de protection

Domaine  
T/U

**- Parois combinées (p.ex. acier / plastique)**

- Arborisation et engazonnement, voir chapitre 04

- Parois en béton et éléments de parois en béton voir chapitre 08.01

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
07.01.01	Contrôle visuel	Contrôle visuel des dommages, de la corrosion, des ancrages, des fixations, etc.  Contrôle de la présence de graffitis à contenu offensant (év. dénonciation)	1		<b>Entretien courant</b>
07.01.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
07.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de pièces défectueuses seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation p.ex. panneaux, poteaux, éléments absorbants	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
07.01.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Elimination de dommages mineurs Remplacement de petits systèmes de parois (poteaux et éléments) avec ou sans fondations.  Construction ou pose de parois antibruit supplémentaires (de faible étendue), p.ex. prolongement d'une paroi antibruit existante et remplacement / pose d'éléments absorbants  Elimination de graffitis	2	1	
07.01.21	Vérification du bon fonctionnement	Vérification du bon fonctionnement, p.ex. de l'absorption.  Vérification acoustique des parois antibruit.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
07.01.22	Mesures du bruit de la route	Collaboration à des mesures destinées à évaluer l'évolution des émissions de bruit de la route sur demande des « autorités de protection de l'environnement » cantonales (coûts du personnel et des instruments).	2	1	
07.01.31	Dénonciations	Dénonciation de graffitis Dépôt de plainte pénale par l'UT	2	1	<b>Services</b>

## 07 Parois antibruit

### 07.01 Parois de protection

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
07.01.41	Travaux de renouvellement (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Réfection complète ou remplacement complet de parois antibruit ou de parties de celles-ci (démolition et reconstruction à neuf) avec ou sans fondations.  Construction ou pose de parois antibruit supplémentaires, p.ex. prolongement ouhaussement d'une paroi antibruit existante.  Pose d'éléments absorbants sur une paroi existante.		1	<b>Gros entretien</b>
07.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations de protection antibruit en bordure de routes en raison de l'augmentation de la charge de trafic (augmentation des performances)		1	<b>Aménagement</b>

## 08 Ouvrages de soutènement et installations de protection contre les forces de la nature

Compétence gestion de l'entretien

### 08.01 Murs de tous types

Domaine

- Murs de soutènement en béton, y c. éventuelles dalles en porte-à-faux

T/G

- Murs de béton avec revêtement en pierres naturelles

T/G

- Faux murs (murs de parement)

T/G

- Eléments de parois

T/G

- Murs en pierres de taille

T/G

- Gabions

T/G

- Drainage de murs, voir chapitre 02

- Arborisation et engazonnement, voir chapitre 04

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
08.01.01	Contrôles visuels	Aspect général de l'ouvrage Contrôle de l'état de la construction, p.ex. cloquage, taches de rouille, joints, fissures, concrétions  Contrôle des graffitis à contenu offensant (év. dénonciation)	1		<b>Entretien courant</b>
08.01.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
08.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations de dommages mineurs seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
08.01.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages (parfois remplacement), réparation de cloquage, taches de rouille, fissures, joints de toute nature (sans intervention dans le béton armé), Pose de couches de revêtement et d'enduits, injections, démolition et reconstruction à neuf de petits éléments de murs de soutènement. Elimination de graffitis	2	1	
08.01.21	Mesures de tassement différentiel et de déplacements,  Analyses de laboratoire	Mesures systématiques du tassement différentiel et des déplacements. Relevé d'état par analyses techniques de laboratoire	2	1	<b>Relevé d'état</b>
08.01.22	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	
08.01.23	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, etc.)		1	
08.01.31	Dénonciations	Dénonciation de graffitis Dépôt de plainte pénale par l'UT	2	1	<b>Services</b>

**08 Ouvrages de soutènement et installations de protection contre les forces de la nature**  
**08.01 Murs de tous types**

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
08.01.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur Réfection complète ou remplacement complet de murs de soutènement entiers ou de parties de ceux-ci (démolition et reconstruction à neuf).  Prolongement ou rehaussement de murs de soutènement existants.		1	<b>Gros entretien</b>
08.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de murs de soutènement supplémentaires de même que prolongement ou rehaussement de murs de soutènement existants.		1	<b>Aménagement</b>

## 08 Ouvrages de soutènement et installations de protection contre les forces de la nature

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 08.02 Parois de pieux et de palplanches / tirants d'ancrage

Domaine

- Parois de pieux de toute nature

T/G

- Parois de madriers

T/G

- Parois de palplanches en acier

T/G

- Tirants d'ancrage pour murs et parois

T/G

*Drainage, voir chapitre 02*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
08.02.01	Contrôles visuels	Aspect général de l'ouvrage Contrôle de la présence de dommages, de cloquage.	1		<b>Entretien courant</b>
08.02.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
08.02.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
08.02.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages, amélioration du cloquage, taches de rouille, fissures, joints. Resserrage des tirants d'ancrage, y c. renouvellement éventuel des têtes d'ancrage.	2	1	
08.02.21	Mesures systématiques	Contrôles sous forme de mesures systématiques telles que mesures du tassement différentiel, mesures géodésiques, mesures de déplacement, slope-indicator. Contrôle des capteurs de pression des tirants d'ancrage et des murs.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
08.02.22	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	
08.02.23	Vérification	Vérification approfondie des ouvrages (y c. mesures, essais des tirants d'ancrage, etc.)		1	
08.02.31	---	---			<b>Services</b>
08.02.31	Travaux de renouvellement (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur Amélioration du cloquage, taches de rouille, fissures, joints.  Resserrage des tirants d'ancrage, y c. renouvellement éventuel des têtes d'ancrage.  Construction d'ancrages supplémentaires, clouages.		1	<b>Gros entretien</b>
08.02.41	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de parois supplémentaires de pieux, palplanches et madriers		1	<b>Aménagement</b>

## 08 Ouvrages de soutènement et installations de protection contre les forces de la nature

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 08.03 Correction des cours d'eau et des rives

Domaine

- Gueulards, ouvrages de captage d'eau
- Bassins de retenue
- Barrages en bois, en béton ou en acier
- Protection contre l'érosion
- Dignes (béton, végétalisation)
- Escaliers à poissons
- Seuils
- Embouchures de ruisseaux et de rivières
- Berges de cours d'eau, digues de protection contre les crues
- Brise-vagues (enrochement, éléments en béton)
- Ravines et fossés

K  
K ; T/U  
T/U;K  
T/U;K  
T/U;K  
T/U;K  
T/U;K  
T/U  
T/U  
T/U

- *Eléments en béton, voir chapitre 08.01*

- *Les EES (équipements électromécaniques) tels que commandes, dispositifs de mesure, de surveillance et de contrôle, capteurs (mesures de niveau), actionneurs, tableaux électriques, etc., sont traités au chapitre 05 EES.*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
08.03.01	Contrôle visuel	Contrôle de l'état structural, amoncellement d'alluvions, de bois et de matériaux d'érosion. Vérification du bon fonctionnement Surveillance des capteurs de niveau.	1		<b>Entretien courant</b>
08.03.02	Nettoyage	Nettoyage des ouvrages, élimination du bois, des alluvions, y c. transport et élimination.	1		
08.03.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)  Informé év. des tiers, p.ex. le Service cantonal de la protection des eaux, les partenaires de collectivités, les communes, etc.	1		
08.03.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Remises en état mineures et/ou sécurisation de corrections de cours d'eau et de rives. Remplacement de pièces défectueuses uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
08.03.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Rétablissement du bon fonctionnement et/ou sécurisation de corrections de cours d'eau et de rives (affouillements du lit des cours d'eau). Remplacement de poutres en acier et de madriers défectueux. Remplacement de barrages, etc.  Remplacement de parties d'installation entières, p.ex. gueulards.	2	1	
08.03.21	Mesures systématiques	Mesures systématiques du tassement différentiel et des déplacements.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
08.03.22	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	
08.03.23	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, etc.)		1	

## 08 Ouvrages de soutènement et installations de protection contre les forces de la nature

### 08.03 Correction des cours d'eau et des rives

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
08.03.31	---	---			<b>Services</b>
08.03.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur Remplacement d'installations ou de systèmes dans leur intégralité, p.ex. rétablissement d'un système entier de correction d'un cours d'eau.		1	<b>Gros entretien</b>
08.03.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction d'installations supplémentaires, p.ex. corrections de cours d'eau et de rives, barrages, bassins de retenue, etc.		1	<b>Aménagement</b>

## 08 Ouvrages de soutènement et installations de protection contre les forces de la nature

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 08.04 Installations de protection contre les avalanches, les chutes de pierre et la neige soufflée

Domaine

- Installations de protection en pierre naturelle, acier et bois (év. combinaison)

T/U;K

- Filets, clôtures, installations fixes telles qu'échelles, câbles, etc.

T/U

- Buttes de terre

T/U

- Fosses

T/U

- Accès aux installations de protection, voir chapitres 01 à 03

- EES (équipements électromécaniques) p.ex. installations d'alarme, voir chapitre 05 EES

- Parois en béton et en pierre naturelle, voir chapitre 08.01

- Tirants d'ancrage, clouage de falaises, voir chapitre 08.02

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
08.04.01	Contrôles visuels	Aspect général de l'ouvrage. Contrôle visuel des ancrages, des raccordements et des fixations. Contrôle de la corrosion Après les contrôles visuels des installations de protection contre les avalanches, les chutes de pierre et la neige soufflée, il y a lieu de contrôler les zones environnantes, p.ex. les falaises, les probabilités de glissement de pentes raides et les amorces de fissures, etc.	1		<b>Entretien courant</b>
08.04.02	Nettoyage	Nettoyage des installations de protection contre les avalanches, les chutes de pierre et la neige soufflée, et déblaiement périodique du bois, des alluvions, des pierres, y c. transport et élimination.	1		
08.04.03	Prévention contre la neige soufflée	Montage et démontage de clôtures mobiles de protection contre la neige soufflée.	1		
08.04.04	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
08.04.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remise en état des installations. Remplacement de pièces défectueuses. uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
08.04.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation ou remise en état des installations. Remplacement de pièces défectueuses. Travaux de protection contre la corrosion Remplacement de parties d'installation ou de systèmes (p.ex. filets de protection contre les chutes de pierres). Remise en état d'installations après un événement. Construction ou pose d'installations de protection supplémentaires (petites) telles que prolongement d'une butte en terre existante. Pose de grillages de protection supplémentaires.	2	1	
08.04.21	Mesures systématiques	Mesures systématiques telles que mesures du tassement, mesures géodésiques, mesures de déplacement.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
08.04.22	Vérification	Vérification approfondie des ouvrages (y c. mesures, essais des tirants d'ancrage, etc.)		1	
08.04.23	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	

## 08 Ouvrages de soutènement et installations de protection contre les forces de la nature

### 08.04 Installations de protection contre les avalanches, les chutes de pierre et la neige soufflée

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
08.04.31	---	---			<b>Services</b>
08.04.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations ou de systèmes dans leur intégralité, p.ex. installation complète de protection contre les chutes de pierres.		1	<b>Gros entretien</b>
08.04.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction d'une nouvelle installation de protection en raison de nouveaux critères de sécurité.  Agrandissements fonctionnels prépondérants d'installations de protection.		1	<b>Aménagement</b>

## 09 Passages

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 09.01 Galeries techniques

Domaine  
K;T/U

- Galeries techniques de toute nature

- Gaines techniques

K

- Galeries de conduites

K

- Passages pour conduites

K

- EES (équipements électromécaniques), voir chapitre 05 EES

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
09.01.01	Contrôles, maintenance, nettoyage	Contrôle de l'état structural. Contrôle de l'état des éléments incorporés, des garnitures, de la corrosion et du fonctionnement. Travaux de maintenance, p.ex. service des pompes, lubrification des parties mécaniques. mise en service périodique des pompes, etc.	1		Entretien courant
09.01.02	Nettoyage	Nettoyage des galeries techniques, y c. leurs conduites d'évacuation d'eau, dépotoirs, puisards d'aspiration.	1		
09.01.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
09.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations de dommages mineurs sur des galeries techniques, y c. éléments incorporés et garnitures seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation	1		Entretien lourd réduit
09.01.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Reparations de dommages sur des galeries techniques, y c. éléments incorporés et garnitures (parfois remplacement), amélioration du cloquage, taches de rouille, fissures, joints de toute nature (sans intervention dans le béton / acier), Réfection des couches de revêtement et des enduits Travaux de protection contre la corrosion Pose de couches de revêtement et d'enduits, injections	2	1	
09.01.21	Mesures systématiques	Mesures systématiques de tassement différentiel et de déplacement.	2	1	Relevé d'état
09.01.22	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	
09.01.23	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, etc.)		1	
09.01.31	---	---			Ser- vices
09.01.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Réfection ou remplacement complet d'ouvrages dans leur intégralité (y c. éléments incorporés et garnitures) ou de parties de ceux-ci (démolition et construction à neuf)		1	Gros entre- tien
09.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction d'installations supplémentaires, p.ex. galeries de conduites, etc.		1	Aména- gement

## 09 Passages

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 09.02 Passages pour ruisseaux et amphibiens

Domaine

- Passages pour ruisseaux

K

- Passages pour amphibiens

T/U;K

*Les passages à bétail et à gibier sont traités au chapitre 10 Ouvrages d'art*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
09.02.01	Contrôles visuels	Contrôle de la présence de saletés et de l'état structural.	1		<b>Entretien courant</b>
09.02.02	Nettoyage	Nettoyage de la boue, des algues, de l'herbe, des feuilles mortes, y. c transport et élimination.	1		
09.02.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
09.02.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations de dommages mineurs, uniquement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. remise en état de parties de berges et/ou du cours d'eau.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
09.02.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages (parfois remplacement), amélioration du cloquage, taches de rouille, fissures, joints de toute nature (sans intervention dans le béton / acier) Réparations mineures de parties de berges et/ou du cours d'eau.	2	1	
09.02.21	Mesures systématiques	Mesures systématiques de tassement différentiel et de déplacement.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
09.02.22	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	
09.02.31	---	---			<b>Services</b>
09.02.41	Travaux de renouvellement  (UPLaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Réfection ou remplacement complet de passages entiers ou de parties de ceux-ci (démolition et construction à neuf)		1	<b>Gros entretien</b>
09.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de passages supplémentaires pour ruisseaux et pour amphibiens			<b>Aménagement</b>

## 10 Ouvrages d'art

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 10.01 Ponts / viaducs à flanc de coteau / passages supérieurs (sur RN)

Domaine

- **Tablier** K
- **Tracé** (Raccordement aux ouvrages d'art) T/U
- **Etanchéité et revêtements** (S'il se trouve à proximité du coffrage d'ouvrages d'art, le revêtement est posé selon le tracé) K
- **Structure du revêtement** (Rugosité, effet drainant, absorption phonique) T/U
- **Joints de chaussée** K
- **Eléments porteurs / caissons** K
- **Appareils d'appui** K
- **Bordures et glissières de sécurité** (Si elles se trouvent à proximité du coffrage d'ouvrages d'art, les bordures et glissières de sécurité sont posées selon le tracé) K
- **Culées et soutènements** K
- **Drainage** (S'il se trouve à proximité du coffrage d'ouvrages d'art, le drainage est posé selon le tracé) K
- **Filets de sécurité** K
- *Drainage, voir chapitre 02*
- *Les EES (équipements électromécaniques) à l'extérieur et à l'intérieur des ouvrages d'art sont traités au chapitre 05 EES.*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
10.01.01	Contrôles visuels	Aspect général de l'ouvrage, Contrôle visuel de l'état structural de tous les éléments (y c. culées / chambres de visite / de culée / appuis, bossages, caissons, drainage, etc.), p.ex. ruptures du revêtement, formation d'ornières (revêtement), zones humides/mouillées, modifications dans la zone des fondations, portes de culées défectueuses, clôtures, dommages dus à des accidents. Encrassement des joints de dilatation / défauts en particulier sur le joint en caoutchouc. Etat des autres joints, conduites non étanches / venues d'eau, etc. Contrôle des graffitis à contenu offensant (év. dénonciation). Contrôle de dépôts de matériaux ou de décharges illégales de matériaux inflammables, d'appareils et de véhicules.	1		<b>Entretien courant</b>
10.01.02	Nettoyage	Nettoyage des appuis sur culée, appuis, caissons, puits de protection des piles, etc.	1		
10.01.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
10.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations de dommages mineurs (parfois remplacement) seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. sur des parties de joints de chaussée, sur des parties d'installations d'évacuation d'eau d'un pont, etc.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>

## 10 Ouvrages d'art

### 10.01 Ponts / viaducs à flanc de coteau / passages supérieurs (sur RN)

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
10.01.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages (parfois remplacement), amélioration du cloquage, taches de corrosion, fissures, joints de toute nature (sans intervention dans le béton / acier) / étanchéité / revêtement), p.ex. sur des parties d'installation telles que bordures, drainage d'un pont, etc. Pose de couches de revêtement et d'enduits, injections. Elimination des zones propices à l'aquaplaning Remplacement de parties d'installation telles que glissières de sécurité, Pose de parties d'installation supplémentaires, p.ex. filets de sécurité.  Elimination des graffitis	2	1	<b>Entretien lourd réduit</b>
10.01.21	Contrôle systématique des revêtements bitumineux	Contrôle systématique de la planéité longitudinale et transversale, de la qualité antidérapante, des fissures, etc., à l'aide de dispositifs de mesure spéciaux.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
10.01.22	Mesures systématiques ouvrages d'art	Mesures systématiques de tassement différentiel et de déplacement	2	1	
10.01.23	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	
10.01.24	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, essai des ancrages, etc.)		1	
10.01.31	Dénonciations	Dénonciation des graffitis Dépôt de plainte pénale par l'UT	2	1	<b>Services</b>
10.01.41	Travaux de renouvellement (UPlANS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, réfection ou remplacement complet de ponts ou de parties de ponts (démolition et construction à neuf). Construction de parties supplémentaires de ponts (consolidation, élargissement) suite à de nouvelles exigences et /ou connaissances techniques concernant l'ensemble de l'infrastructure routière. Remplacement de joints de chaussée complets		1	<b>Gros entretien</b>
10.01.41	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction d'un pont supplémentaire ou élargissement d'un pont existant		1	<b>Aménagement</b>

## 10 Ouvrages d'art

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 10.02 Passages inférieurs / passages pour le bétail et la faune

Domaine

- Parois

K

- Dalles

K

- Etanchéité

K

- Evacuation des eaux, voir chapitre 02

- Les EES (équipements électromécaniques) sont traités au chapitre 05 EES.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
10.02.01	Contrôles visuels	Aspect général de l'ouvrage, Contrôle visuel de l'état structural, p.ex. dommages consécutifs à des accidents, Encrassement des joints de dilatation / défauts en particulier sur le joint en caoutchouc Etat des autres joints, venues d'eau, etc.  Contrôle de décharges illégales de matériaux inflammables, d'appareils et de véhicules.  Contrôle de graffitis à contenu offensant (év. dénonciation).	1		Entretien courant
10.02.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
10.02.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations de dommages mineurs (parfois remplacement) seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation	1		Entretien lourd réduit
10.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages (parfois remplacement), amélioration du cloquage, taches de rouille, fissures, joints de toute nature (sans intervention dans le béton / acier), Pose de couches de revêtement et d'enduits, Remplacement de parties de l'installation  Elimination des graffitis	2	1	
10.02.21	Contrôle systématique des revêtements bitumineux	Contrôle systématique de la planéité longitudinale et transversale, de la qualité antidérapante, des fissures, etc., à l'aide de dispositifs de mesure spéciaux	2	1	Relevé d'état
10.02.22	Mesures systématiques ouvrages d'art	Mesures systématiques de tassement différentiel et de déplacement	2	1	
10.02.23	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	
10.02.24	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, essai des ancrages, etc.)		1	

## 10 Ouvrages d'art

### 10.02 Passages inférieurs / passages pour le bétail et la faune

Pos.		Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
10.02.31		Dénonciations	Dénonciation des graffitis Dépôt de plainte pénale par l'UT	2	1	<b>Services</b>
10.02.41		Travaux de renouvellement  (UPlANS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Réfection ou remplacement complet de ponts ou de parties de ponts (démolition et construction à neuf). Construction de parties supplémentaires de ponts (consolidation, élargissement) suite à de nouvelles exigences et /ou connaissances techniques concernant l'ensemble de l'infrastructure routière.		1	<b>Gros entretien</b>
10.02.51		Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction d'un passage inférieur supplémentaire / passage à bétail ou à faune, de même que prolongement / élargissement d'un ouvrage existant.		1	<b>Aménagement</b>

## 10 Ouvrages d'art

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 10.03 Tranchées couvertes et galeries

Domaine

- Soutènements K
- Parois / dalles K
- Etanchéité tranchée couverte et galerie K
- Galerie technique de toute nature sous la chaussée dans le remblayage K
- Superstructure au-dessus du remblayage (coffrage) T/U
- Tablier surélevé, y c. appuis K
- Etanchéité et revêtements sur la dalle de roulement K
- Structure du revêtement >> (rugosité, effet drainant, absorption phonique) T/U
- Dalle intermédiaire K
- Cloisons dalle intermédiaire K
- Protection de surface K
- Evacuation des eaux, voir chapitre 02

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
10.03.01	Contrôles visuels	Aspect général de l'ouvrage, Contrôle visuel de l'état structural (y c. parcours à pied des dalles intermédiaires, suspensions), p.ex. ruptures du revêtement, formation d'ornières (revêtement), modifications dans la zone des fondations, dommages dus à des accidents, encrassement des joints de dilatation / défauts en particulier sur le joint en caoutchouc, Etat des autres joints, conduites non étanches / venues d'eau, formation de fissures, etc. Contrôle des graffitis à contenu offensant (év. dénonciation).	1		<b>Entretien courant</b>
10.03.02	Nettoyage	Nettoyage de l'espace de circulation, des parois, des bordures, des dispositifs de balisage et des équipements de protection ; Nettoyage des installations murales, moyens de signalisation, éclairages (y c tous les équipements électromécaniques) ; Nettoyage des galeries techniques (sous la chaussée), y c. conduites de drainage, dépotoirs, puisards d'aspiration, etc.	1		
10.03.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
10.03.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations de dommages mineurs (parfois remplacement) seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. sur des parties de joints de chaussée, sur des parties d'installation d'évacuation des eaux, etc.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
10.03.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages (parfois remplacement), amélioration du cloquage, taches de corrosion, fissures, joints de toute nature (sans intervention dans le béton acier) / étanchéité / revêtement), sur des parties de l'installation d'évacuation des eaux Remplacement de parties d'installation, p.ex. portes Pose de parties d'installation supplémentaires, p.ex. garde-corps de sécurité Elimination des graffitis	2	1	

## 10 Ouvrages d'art

### 10.03 Tranchées couvertes et galeries

Pos.		Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
10.03.21		Contrôle systématique des revêtements bitumineux	Contrôle systématique de la planéité longitudinale et transversale, de la qualité antidérapante, des fissures, etc., à l'aide de dispositifs de mesure spéciaux.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
10.03.22		Mesures systématiques ouvrages d'art	Mesures systématiques de tassement différentiel et de déplacement	2	1	
10.03.23		Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	
10.03.24		Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, essai des ancrages, etc.)		1	
10.03.31		Dénonciations	Dénonciation des graffitis Dépôt de plainte pénale par l'UT	2	1	<b>Services</b>
10.03.41		Travaux de renouvellement (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Réfection ou remplacement intégral de tranchées couvertes complètes et de galeries ou de parties de celles-ci (démolition et construction à neuf). Construction d'éléments supplémentaires (consolidation, élargissement) suite à de nouvelles exigences et / ou connaissances techniques concernant l'ensemble de l'infrastructure routière.		1	<b>Gros entretien</b>
10.03.51		Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction d'un tunnel supplémentaire (galerie de sécurité), de même que prolongement / élargissement d'un ouvrage existant.		1	<b>Aménagement</b>

## 11 Tunnels en souterrain, constructions

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 11.01 Espace de circulation, liaisons transversales, niches

- Etanchéité
- Revêtement (béton non armé)
- Galerie technique de toute nature sous la chaussée dans le remblayage
- Tablier surélevé, y c. appuis
- Dalle intermédiaire
- Cloisons dalle intermédiaire
- Etanchéité et revêtements sur le tablier
- Protection de surface
- Constructions métalliques
- Evacuation des eaux, voir chapitre 02

Domaine  
T/G  
T/G  
T/G;K  
T/G;K  
T/G;K  
T/G;K  
T/G;K  
T/G;K  
T/G

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
11.01.01	Contrôles visuels	Aspect général de l'ouvrage, Contrôle visuel de l'état structural (y c. parcours à pied des dalles intermédiaires, suspensions), p.ex. protection de surface, encrassement des joints de dilatation / défauts en particulier sur le joint en caoutchouc, état des autres joints, conduites non étanches / venues d'eau, formation de fissures, etc. Etat des éventuelles suspensions Dommages dus à des accidents, ruptures du revêtement, formation d'ornières (revêtement)	1		<b>Entretien courant</b>
11.01.02	Nettoyage	Nettoyage de l'espace de circulation, des parois, des bordures, des dispositifs de balisage et des équipements de protection ; Nettoyage des installations murales, moyens de signalisation, éclairages (y c. tous les équipements électromécaniques) ;  Nettoyage des galeries techniques, y c. conduites de drainage, dépotoirs, puisards d'aspiration, etc.	1		
11.01.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
11.01.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Petites réparations de dommages mineurs (parfois remplacement) seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. sur des parties de l'installation d'évacuation des eaux, etc.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
11.01.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages (parfois remplacement), amélioration du cloquage, taches de rouille, fissures, joints de toute nature (sans intervention dans le béton / acier / étanchéité / revêtement), sur des parties de l'installation d'évacuation des eaux ; Amélioration et renouvellement de couches de revêtement et d'enduits Réfection systématique de la protection contre la corrosion.	2	1	

## 11 Tunnels en souterrain, constructions

### 11.01 Espace de circulation, liaisons transversales, niches

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
11.01.21	Contrôle systématique des revêtements bitumineux	Contrôle systématique de la planéité longitudinale et transversale, de la qualité antidérapante, des fissures, etc., à l'aide de dispositifs de mesure spéciaux.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
11.01.22	Mesures systématiques ouvrages d'art	Mesures systématiques de tassement différentiel et de déplacement. Prise d'échantillons des suspensions de la dalle intermédiaire à des fins d'essai en laboratoire	2	1	
11.01.23	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	
11.01.24	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, essai des ancrages, etc.)		1	
11.01.31	---	---			<b>Services</b>
11.01.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Réfection ou remplacement complet de parties entières de tunnels (démolition et construction à neuf). Construction d'éléments supplémentaires (consolidation, élargissement) suite à de nouvelles exigences et / ou connaissances techniques concernant l'ensemble de l'infrastructure routière.		1	<b>Gros entretien</b>
11.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction d'un tunnel supplémentaire, p.ex. galerie de sécurité, de même que prolongement / élargissement d'un ouvrage existant.		1	<b>Aménagement</b>

## 11 Tunnels en souterrain, constructions

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 11.02 Chambres de visite, galeries latérales, galeries de sécurité

Domaine

- Etanchéité

T/G

- Revêtement (béton non armé)

T/G

- Protection de surface

T/G

- Constructions métalliques

T/G

Les EES (équipements électromécaniques) tels que signalisation des chemins de fuite, équipement de radio-communication, éclairage, ventilation par surpression, etc., sont traités au chapitre 05 EES.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
11.02.01	Contrôles visuels	Aspect général de l'ouvrage, Contrôle visuel de l'état structural, p.ex. protection de surface, encrassement des joints de dilatation / défauts, en particulier sur le joint en caoutchouc, état des autres joints, conduites non étanches / venues d'eau, formation de fissures, etc.	1		Entretien courant
11.02.02	Nettoyage	Nettoyage du sol et des parois  Nettoyage des installations murales, moyens de signalisation, éclairages (y c. tous les équipements électromécaniques);	1		
11.02.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
11.02.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Petites réparations de dommages mineurs (parfois remplacement) seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. sur des constructions métalliques, év. remplacement d'éléments de liaison et/ou de fixation, etc.	1		Entretien lourd réduit
11.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages (parfois remplacement), amélioration du cloquage, taches de rouille, fissures, joints de toute nature (sans intervention dans le béton / acier / étanchéité / revêtement), amélioration et renouvellement de couches de revêtement et d'enduits. Réfection systématique de la protection contre la corrosion.  Pose de couches de revêtement et d'enduits ; Remplacement de parties de l'installation p.ex. plaques de revêtement mural endommagées, constructions métalliques	2	1	

## 11 Tunnels en souterrain, constructions

### 11.02 Chambres de visite, galeries latérales, galeries de sécurité

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
11.02.21	Vérification systématique	Vérification systématique de l'état des différentes parties d'installation.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
11.02.22	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	
11.02.31	---	---			<b>Services</b>
11.02.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement systématique de parties des installations (p.ex. des plaques de revêtement mural)		1	<b>Gros entretien</b>
11.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction d'installations supplémentaires telles que galeries de sécurité		1	<b>Aménagement</b>

## 11 Tunnels en souterrain, constructions

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 11.03 Centrales de ventilation et d'exploitation, stations de transformation et de distribution (en surface et en souterrain)

- Etanchéité

- Revêtement (béton non armé)

- Parois, dalles

- Constructions métalliques (suspensions, escaliers, portes, portes carrossables, etc.)

- Revêtements de sol

Domaine

T/G

T/G

T/G

T/G

T/G

Tous les EES (équipements électromécaniques) qui en font partie sont traités au chapitre 05 EES.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
11.03.01	Contrôles visuels	Aspect général de l'ouvrage, Contrôle visuel de l'état structural Odeurs, état du revêtement des sols, Encrassement des joints de dilatation / défauts en particulier sur le joint en caoutchouc, état des autres joints, conduites non étanches / venues d'eau, formation de fissures, etc.	1		<b>Entretien courant</b>
11.03.02	Nettoyage	Nettoyage de tous les locaux	1		
11.03.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
11.03.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Petites réparations de dommages mineurs (parfois remplacement) seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. sur des constructions métalliques, év. remplacement d'éléments de liaison et/ou de fixation, etc.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
11.03.12	Mesures individuelles  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages (parfois remplacement), amélioration du cloquage, taches de rouille, fissures, joints de toute nature (sans intervention dans le béton / acier), pose de couches de revêtement et d'enduits.  Réfection systématique de la protection contre la corrosion.  Remplacement de parties de l'installation p.ex. plaques de revêtement mural endommagées, constructions métalliques	2	1	
11.03.21	Vérification systématique	Vérification systématique de l'état des différentes parties d'installation.	2	1	<b>Relevé d'état</b>
11.03.22	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales		1	

## 11 Tunnels en souterrain, constructions

### 11.03 Centrales de ventilation et d'exploitation, stations de transformation et de distribution (en surface et en souterrain)

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
11.03.31	---	---			<b>Services</b>
11.03.41	Travaux de renouvellement  (UPlaN5) Travaux de remise en état générale	Remplacement systématique de parties des installations (p.ex. des plaques de revêtement mural)		1	<b>Gros entretien</b>
11.03.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

## 12 Installations de transport

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 12.01 Funiculaires de puits et ascenseurs

Domaine

- Entraînements
- Véhicules, cabines
- Câbles
- Rails de guidage

EES

EES

Les EES (équipements électromécaniques) sont traités au chapitre 05 EES. Une attention particulière doit être accordée au lien entre électromécanique et sécurité (SUVA, CFST, IFICF, LSIT), de même qu'aux maintenances et aux contrôles périodiques ayant une incidence sur la sécurité.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
12.01.01	Contrôles visuels, maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Contrôle visuel, d'état et de fonctionnement. Travaux de nettoyage, de maintenance et de révision.  Entretiens selon indications des fabricants et des fournisseurs avec définition de priorités en vertu de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait du produit.	1		Entretien courant
12.01.02	Dépannage	Intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal.	1		
12.01.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
12.01.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures de pièces défectueuses, ou montage de pièces de rechange sur des équipements et des installations, seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation, p.ex. capteurs défectueux, connecteurs, interrupteurs ou autres composants sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou des parties de celle-ci, etc.	1		Entretien lourd réduit
12.01.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages relativement importants (ainsi que dépannages après première intervention)  Remplacement d'installations, parties d'installation, composants avec modifications fonctionnelles. Echange d'éléments, câbles, moteurs usagés.	2	1	
12.01.21	---	---			Relevé d'état

## 12 Installations de transport

### 12.01 Funiculaires de puits et ascenseurs

Pos.		Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
12.01.31		Accompagnement d'inspections	Inspections en compagnie de services généraux	2	1	<b>Services</b>
12.01.41		Travaux de renouvellement (UPlaN) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux critères de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, à la partie d'installation, aux composants.		1	<b>Gros entretien</b>
12.01.51		Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Réalisation de nouvelles installations et d'extensions fonctionnelles sensibles, p.ex. équipement subséquent ou modification de l'équipement existant d'installations.		1	<b>Aménagement</b>

## 12 Installations de transport

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 12.02 Grues, engins de levage et plateformes élévatrices

Domaine

- Entraînements

EES

- Véhicules

EES

- Câbles

EES

- Rails de guidage

EES

Les EES (équipements électromécaniques) sont traités au chapitre 05 EES.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
12.02.01	Contrôles visuels, maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Contrôle visuel, d'état et de fonctionnement. Travaux de nettoyage, de maintenance et de révision.  Entretiens selon indications des fabricants et des fournisseurs avec définition de priorités en vertu de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait du produit.	1		Entretien courant
12.01.02	Dépannage	Première intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal.	1		
12.02.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
12.02.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures de pièces défectueuses ou montage de pièces de rechange sur des équipements et des installations, p.ex. capteurs défectueux, connecteurs, interrupteurs ou autres composants sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou des parties de celle-ci. Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation.	1		Entretien lourd réduit
12.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages relativement importants (ainsi que dépannages après première intervention)  Remplacement d'installations, parties d'installation, composants avec modifications fonctionnelles. Echange d'éléments, câbles, moteurs, connecteurs électriques usagés.	2	1	
12.02.21	---	---			Relevé d'état

## 12 Installations de transport

### 12.02 Grues, engins de levage et plateformes élévatrices

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
12.02.31	Accompagnement d'inspections	Inspections en compagnie de services généraux	2	1	<b>Services</b>
12.02.41	Travaux de renouvellement (UPlANS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux critères de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, à la partie d'installation, aux éléments.		1	<b>Gros entretien</b>
12.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Réalisation de nouvelles installations et d'extensions fonctionnelles sensibles, p.ex. équipement subséquent ou modification de l'équipement existant d'installations.		1	<b>Aménagement</b>

## 13 Bâtiments

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 13.01 Gros œuvre (CRB C1-C5)

Domaine

- Fondations K
- Parois porteuses K
- Piliers K
- Structures porteuses de planchers et toitures K
- Eléments de construction divers K
- Etanchéités bâtiment, protection des structures porteuses K

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
13.01.01	Contrôle visuel	Aspect général de l'ouvrage. Contrôle visuel de l'état structural de tous les éléments de construction, p.ex. étanchéité, usure mécanique, zones humides et mouillées, corrosion, écaillages, cloquage et moisissures. Les endroits difficiles d'accès doivent également être contrôlés.  L'opération annuelle de contrôle effectuée doit être consignée dans un journal.	1		<b>Entretien courant</b>
13.01.02	Nettoyage	Nettoyage périodique des éléments de l'ouvrage en vue d'en assurer le bon fonctionnement et la pérennité. Les intervalles doivent être adaptés aux circonstances et aux éléments, tout en respectant les prescriptions établies.	1		
13.01.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
13.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures de parties défectueuses Remplacement de petites pièces défectueuses.  Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité de l'exploitation et le bon fonctionnement.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
13.01.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages, amélioration du cloquage, taches de rouille, fissures, joints de toute nature (sans intervention dans le béton / acier / étanchéité). Pose de couches de revêtement et d'enduits, Injections. Remplacement d'éléments ou pose d'éléments supplémentaires. Petites adaptations pour des questions d'exploitation.	2	1	
13.01.21	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales	2	1	<b>Relevé d'état</b>
13.01.22	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, analyses de la substance de l'ouvrage, etc.)		1	

## 13 Bâtiments

### 13.01 Gros œuvre (CRB C1-C5)

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
13.01.31	Collaboration avec le canton	Travaux supplémentaires servant à la coordination de la gestion des bâtiments, p.ex. en copropriété avec le canton. Attestations spéciales ou vérifications d'ouvrages qui sortent du cadre normal, p.ex. nouvelles prescriptions cantonales.	2	1	<b>Services</b>
13.01.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Réfection totale ou remplacement complet de halles/hangars, de bâtiments de bureaux ou de parties de ceux-ci (démolition et construction à neuf). Construction d'éléments supplémentaires en vue d'une meilleure conservation de l'ouvrage, suite à de nouvelles exigences ou en vue de l'optimisation de l'exploitation.		1	<b>Gros entretien</b>
13.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Aménagement de centres d'entretien, de centres d'intervention, etc., avec de nouvelles halles/hangars, de nouveaux bâtiments de bureaux, silos ou autres éléments de construction tels que systèmes de séparation des eaux usées, etc.		1	<b>Aménagement</b>

## 13 Bâtiments

### 13.02 Revêtement de façades et de murs et toitures (CRB E1-E3, F1 et F2)

- Façades (revêtement)
- Surfaces de toitures (revêtement)
- Ouvertures dans toitures
- Portes et portes carrossables extérieures

Compétence  
gestion de  
l'entretien

Domaine

K

K

K

K

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
13.02.01	Contrôle visuel	Aspect général de l'ouvrage Contrôles visuels et contrôles de l'état des éléments.  La procédure de contrôle annuelle effectuée doit être consignée dans un journal.	1		<b>Betrieblicher Unterhalt</b>
13.02.02	Nettoyage	Nettoyage périodique	1		
13.02.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
13.02.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures de parties défectueuses Remplacement de petites pièces défectueuses.  Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité de l'exploitation et le bon fonctionnement.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
13.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réfection partielle et/ou remplacement d'éléments tels que surfaces de toitures ou éléments de façades (p.ex. désamiantage), travaux de peinture, de ferblanterie, etc.  Petites adaptations pour des questions d'exploitation.	2	1	
13.02.21	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales	2	1	<b>Relevé d'état</b>
13.02.22	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, analyses de la substance de l'ouvrage, etc.)		1	
13.02.31	Collaboration avec le canton	Travaux supplémentaires servant à la coordination de la gestion des bâtiments, p.ex. en copropriété avec le canton. Attestations spéciales ou vérifications d'ouvrages qui sortent du cadre normal, p.ex. nouvelles prescriptions cantonales.		1	<b>Services</b>
13.02.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Réfection totale ou remplacement complet de halles/hangars, bâtiments de bureaux ou de parties de ceux-ci (démolition et construction à neuf). Construction d'éléments supplémentaires en vue d'une meilleure conservation de l'ouvrage, suite à de nouvelles exigences ou en vue de l'optimisation de l'exploitation.		1	<b>Gros entretien</b>
13.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Aménagement de centres d'entretien, de centres d'intervention, etc. avec de nouvelles halles/hangars, de nouveaux bâtiments de bureaux, silos ou autres éléments de construction tels que systèmes de séparation des eaux usées, etc.		1	<b>Aménagement</b>

## 13 Bâtiments

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 13.03 Aménagements intérieurs, ameublement et décoration (CRB G1- G6 et J1-J4)

Domaine

- Cloisons, portes, portes carrossables, fenêtres

K

- Revêtements de sols

K

- Revêtements de parois, habillage de piliers et de plafonds

K

- Eléments fixes, dispositifs de protection

K

- Stores, marquises, volets

K

- Mobilier, petit inventaire, textiles, oeuvres d'art

EP / UT

- Mobilier spécifique, par exemple

EP / UT

agencements de cuisine

placards

équipements fixes d'atelier, p.ex. établis, menuiserie

équipements d'entrepôts, conteneurs

*Attention:*

*Par principe, tous les équipements déplaçables et mobiles sont propriété de l'unité territoriale. Les équipements fixes sont inscrits dans l'inventaire des bâtiments, c'est-à-dire qu'ils sont propriété des RN.*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
13.03.01	Contrôle visuel	Aspect général des équipements, parties d'installation et éléments incorporés. Contrôle visuel et contrôle de l'état de toutes les parties d'installation, p.ex. dommages, usure mécanique, corrosion et souillures. Contrôle de fonctionnement simplifié des parties d'installation, ainsi que des travaux de maintenance / révisions / contrôles officiels périodiques ou prescrits légalement. Ceux-ci doivent être consignés dans un journal.	1		<b>Entretien courant</b>
13.03.02	Nettoyage	Nettoyage périodique des équipements en vue d'en assurer le bon fonctionnement et la pérennité. Les intervalles doivent être adaptés aux installations, aux clauses concernant la responsabilité du fait du produit et aux prescriptions.	1		
13.03.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
13.03.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures de parties défectueuses ou montage de pièces de rechange sur des équipements sans modifications fonctionnelles apportées à l'installation ou aux parties de celle-ci.  Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité de l'exploitation et le bon fonctionnement.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
13.03.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dommages d'une certaine ampleur Remplacement de petits éléments/installations ainsi que travaux complémentaires et de renouvellement Pose de couches de revêtement et d'enduits Remplacement de grandes pièces usées.	2	1	

## 13 Bâtiments

### 13.03 Aménagements intérieurs, ameublement et décoration

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
13.03.21	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales	2	1	<b>Zustands- erfassung</b>
13.03.22	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, homologations, etc.)		1	
13.03.31	Collaboration avec le canton	Travaux supplémentaires servant à la coordination de la gestion des bâtiments, p.ex. en copropriété avec le canton. Attestations spéciales ou vérifications d'ouvrages qui sortent du cadre normal, p.ex. nouvelles prescriptions cantonales.	2	1	<b>Services</b>
13.03.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Remplacement intégral d'installations ou d'équipements complets ou de parties de ceux-ci (démolition et construction à neuf). Construction de parties d'installation supplémentaires en vue d'une meilleure conservation des équipements, suite à de nouvelles exigences ou en vue de l'optimisation de l'exploitation.		1	<b>Gros entretien</b>
13.03.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Mise en place de nouveaux équipements avec de nouvelles parties d'installation afin de remplir de nouvelles tâches dans l'entretien courant ou d'optimiser les procédures au sein de l'unité territoriale.		1	<b>Aménagement</b>

## 13 Bâtiments

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 13.04 Exploitation des locaux (contrôle: tournée annuelle dans tous les locaux)

Domaine

- Toilettes (aires de repos)
- Bâtiments de bureaux
- Halles/hangars, ateliers
- Dépôts (y c. silos à sel)
- Entrepôts, garages
- Centrales
- etc.

Les EES (équipements électromécaniques) sont traités au chapitre 05 EES.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
13.04.01	Contrôle visuel (contrôles des bâtiments)	Dans chaque bâtiment, tous les locaux doivent être vérifiés au moins une fois par année (1x) à l'occasion d'une tournée. Le contrôle doit être consigné dans un journal.  Aspect général des locaux Contrôle visuel et contrôle de l'état des divers éléments, p.ex. écaillages, cloquage et moisissures sur les sols, murs et plafonds, luminaires, interrupteurs et prises. Faux planchers : soulever des dalles à différents endroits et vérifier l'humidité ainsi que la saleté sous le faux plancher, Contrôler les odeurs étrangères dans l'air ambiant, etc.  Contrôle de sécurité CFST	1		<b>Entretien courant</b>
13.02.02	Nettoyage	Nettoyage périodique des locaux	1		
13.02.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
13.02.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	---			<b>Entretien lourd réduit</b>
13.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	---		1	
13.02.21		---			<b>Relevé d'état</b>

## 13 Bâtiments

### 13.04 Exploitation des locaux

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
13.02.31	---	---			<b>Services</b>
13.02.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	---			<b>Gros entretien</b>
13.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

## 14 Installations (installations techniques des bâtiments)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 14.01 Installations sanitaires (CRB D8)

Domaine

- Cuvettes de WC, urinoirs
- Douches
- Lavabos, éviers, lavabos-rigoles
- Garnitures, miroirs et armoires à glace
- Installations de surpression
- Adoucisseurs d'eau, installations de détartrage
- Petites installations d'épuration des eaux usées
- etc.

*Attention: par principe, tous les équipements déplaçables et mobiles sont propriété de l'unité territoriale. Les équipements fixes sont inscrits dans l'inventaire des bâtiments, c'est-à-dire qu'ils sont propriété des RN.*

*- Le reste de l'évacuation des eaux, p.ex. les canalisations d'eaux usées, est traité au chapitre 02 Evacuation des eaux.*

*- Les EES (équipements électromécaniques) sont traités au chapitre 05 EES.*

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
14.01.01	Contrôle visuel	Aspect général des installations / parties d'installation, éléments de construction Contrôle visuel et contrôle de l'état des diverses installations / parties d'installation, éléments de construction, p.ex. dommages, entartrage et étanchéité de la robinetterie	1		<b>Entretien courant</b>
14.01.02	Nettoyage	Nettoyage périodique afin d'assurer le bon fonctionnement et la conservation des parties d'installation, p.ex. vidange des fosses septiques par pompage, y c. élimination Les intervalles doivent être adaptés aux circonstances et respecter les prescriptions.	1		
14.01.03	Maintenance	Révision d'installations / parties d'installation et des incorporés (service)	1		
14.01.04	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
14.01.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures de parties défectueuses ou montage de pièces de rechange sur des équipements sans modifications fonctionnelles apportées à l'installation ou partie de celle-ci. Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité de l'exploitation et le bon fonctionnement.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
14.01.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dommages d'une certaine ampleur Remplacement de petites installations, parties d'installation, composantes avec des modifications fonctionnelles. Remplacement de grandes pièces usées, p.ex. installations complètes de WC (WC avec chasse d'eau et toutes les installations sanitaires nécessaires).	2	1	
14.01.21	---	---			<b>Relevé d'état</b>

## 14 Installations (installations techniques des bâtiments)

### 14.01 Installations sanitaires

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
14.01.31	Vérification de la qualité des eaux usées	Pour le contrôle officiel de la qualité de l'eau dans le secteur des bâtiments	2	1	<b>Services</b>
14.01.41	Travaux de renouvellement (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	---			<b>Gros entretien</b>
14.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	---			<b>Aménagement</b>

## 14 Installations (installations techniques des bâtiments)

### 14.02 Protection contre l'incendie, installations de chauffage, climatisation et ventilation des locaux (CRB D4-D7)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

Domaine

- Installations de chauffage
- Installations de conditionnement d'air (y c. évacuation de l'air vicié, p.ex. pour les ateliers)
- Chauffages de conduites et des eaux du toit

Les EES (équipements électromécaniques) sont traités au chapitre 05 EES.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
14.02.01	Contrôles de fonctionnement visuels et sommaires, travaux de maintenance	Aspect général des équipements, parties d'installation et éléments fixes  Contrôles de fonctionnement visuels, contrôles simples et contrôles de l'état des diverses parties d'installation, ainsi que des travaux de maintenance / révisions / contrôles officiels périodiques et/ou prescrits par la loi, p.ex. brûleurs, pompes de circulation, dispositifs d'affichage et d'alarme, etc. Ces contrôles seront consignés dans un journal. Contrôler les données relatives aux révisions	1		<b>Entretien courant</b>
14.02.02	Nettoyage	Nettoyage périodique des équipements afin d'en assurer le bon fonctionnement et la conservation. Les intervalles doivent être adaptés aux installations, à la responsabilité du fait du produit et aux prescriptions. (p.ex. nettoyage de la chaudière, des citernes, remplacement des filtres, systèmes d'extraction de l'effluent gazeux, etc.)	1		
14.02.03	Dépannage	Première intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal.	1		
14.02.04	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
14.02.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures de pièces défectueuses, ou montage de pièces de rechange sur des équipements sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou les parties de celle-ci. Elimination de défauts et de pannes constatés et protocolés lors des travaux de maintenance. Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
14.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages relativement importants ou remplacement de parties d'installation complètes et de composantes avec modifications fonctionnelles Echange de parties ou d'agréats usés de relativement grande taille, p.ex. moteurs, pompes, y c. les installations et organes d'obturation qui en font partie et qui entrent dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU). Adaptations mineures liées à l'exploitation.	2	1	

## 14 Installations (installations techniques des bâtiments)

### 14.02 Protection contre l'incendie, installations de chauffage, climatisation et ventilation des locaux

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
14.02.21	---	---			<b>Relevé d'état</b>
14.02.31	Collaboration avec le canton	Travaux supplémentaires servant à la coordination de la gestion des bâtiments, p.ex. en copropriété avec le canton. Attestations spéciales ou vérifications d'installations et d'équipements qui sortent du cadre normal, p.ex. nouvelles prescriptions cantonales.		1	<b>Services</b>
14.02.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Remplacement intégral d'installations ou d'équipements complets ou de parties de ceux-ci (démolition et construction à neuf). Construction de parties d'installation supplémentaires en vue d'une meilleure conservation des équipements, suite à de nouvelles exigences ou en vue de l'optimisation de l'exploitation.		1	<b>Gros entretien</b>
14.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Montage de nouveaux équipements avec de nouvelles parties d'installation en vue de remplir de nouvelles tâches dans l'entretien courant ou pour optimiser les processus au sein de l'unité territoriale.		1	<b>Aménagement</b>

## 14 Installations (installations techniques des bâtiments)

### 14.03 Installations électriques, systèmes d'automatisme, de communication et de sécurité (CRB D1 - D3)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

Domaine

**Ces installations sont également partiellement traitées au chapitre 05 EES**

- Les EES qui servent au pilotage et à la surveillance des routes nationales sont traités au chapitre 05 EES. Les EES qui servent à l'exploitation des bâtiments ne sont mentionnés que partiellement au chapitre 05.08 Installations auxiliaires, car ceux-ci sont souvent directement couverts par des contrats d'entretien individuels.

Pos.	Nr.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
14.03.01		Contrôles visuels, maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Travaux de nettoyage et de maintenance ainsi que contrôles visuels, d'état et de fonctionnement. Suivi des travaux de maintenance / entretien avec les firmes sous contrat (révisions). Entretien selon prescriptions, directives et indications des fabricants et fournisseurs. Définition des priorités, activités et intervalles dans un plan d'entretien sur la base d'une analyse de risque, de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait du produit. Consignation dans un journal d'entretien et de contrôle.			Entretien courant
14.03.02		Dépannage	Intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal. Remplacement à l'identique de petites parties d'installation défectueuses, composants, échange de pièces de rechange sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou la partie d'installation.	1		
14.03.03		Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés pendant l'exploitation, l'entretien et le dépannage. (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
14.03.11		Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures ou remplacement de parties d'installation défectueuses, et mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation. Extensions minimales et optimisation des installations dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU). Travaux locaux de protection contre la corrosion.	1		Entretien lourd réduit
14.03.12		Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants (également dépannages après première intervention)  Grandes réparations, p.ex. réfection du moteur d'une porte carrossable, y c. de la radiocommande qui en fait partie. Remplacement d'installations, de parties d'installation, de composants avec modifications fonctionnelles. Même si les modifications fonctionnelles sont rétrocompatibles. P.ex. un nouveau type de feu qui continue à fonctionner avec la même interface mais offre une fonctionnalité étendue sur l'interface par rapport à l'ancienne version qui n'est plus livrable.	2	1	

## 14 Installations (installations techniques des bâtiments)

### 14.03 Installations électriques, systèmes d'automatisme, de communication et de sécurité

14.03.21		---	---			Relevé d'état
14.03.31		Collaboration avec le canton	Travaux supplémentaires servant à la coordination de la gestion des bâtiments, p.ex. en copropriété avec le canton. Attestations spéciales ou vérifications d'installations et d'équipements qui sortent du cadre normal, p.ex. nouvelles prescriptions cantonales.	2	1	Services
14.03.41		Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Gesamtinstandsetzungsarbeiten	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, partie d'installation, composants.		1	Gros entretien
14.03.51		Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Mise en place de nouveaux équipements avec de nouvelles parties d'installation en vue de remplir de nouvelles tâches dans l'entretien courant ou pour optimiser les processus au sein de l'unité territoriale.  Extensions fonctionnelles majeures, p.ex. équipement subséquent avec une porte d'entrée carrossable radio-commandée		1	Aménagement

## 14 Installations (installations techniques des bâtiments)

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 14.04 Installations spécifiques (CRB D9 et H7)

Domaine

- Installations de transport (tables élévatrices, ascenseurs)

EP / UT

- Installations de lavage

EP / UT

- Installations d'air comprimé

EP / UT

- Installations de sablage

EP / UT

- Installations / équipements de laboratoire

EP / UT

- Scierie

EP / UT

- Atelier de peinture

EP / UT

- etc.

Les EES qui servent au pilotage et à la surveillance des routes nationales sont traités au chapitre 05 EES. Les EES qui servent à l'exploitation des bâtiments ne sont mentionnés que partiellement au chapitre 05.08 Installations auxiliaires car ceux-ci sont souvent directement couverts par des contrats d'entretien individuels (installations de lavage, plateformes élévatrices, etc.).

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
14.04.01	Contrôle visuel, maintenance, nettoyage	Aspect général des installations / parties d'installation  Contrôle visuel, d'état et de fonctionnement ainsi que travaux de nettoyage et de maintenance.  Entretien selon indications des fabricants et fournisseurs avec définition de priorités basées sur l'ordonnance sur les accidents majeurs et la responsabilité du fait du produit.	1		Entretien courant
14.04.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
14.04.11	Petites réparations  <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures de pièces défectueuses ou montage de pièces de rechange sur des équipements sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou des parties de celle-ci. Elimination de défauts et de pannes constatés et protocolés lors des travaux de maintenance. Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation.	1		Entretien lourd réduit
14.04.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages relativement importants ou remplacement de parties d'installation complètes, composants avec modifications fonctionnelles, dans le cadre du budget de l'entretien lourd réduit (KBU). Grandes révisions ou rénovations partielles planifiées des installations et équipements. Travaux complémentaires et de réfection servant à la conservation ou à l'optimisation de l'exploitation des équipements. Adaptations mineures liées à l'exploitation.	2	1	
14.04.21	---	---			Relevé d'état

## 14 Installations (installations techniques des bâtiments)

### 14.04 Installations spécifiques

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
14.04.31	Collaboration avec le canton	Travaux supplémentaires servant à la coordination de la gestion des bâtiments, p.ex. en copropriété avec le canton. Attestations spéciales ou vérifications d'installations et d'équipements qui sortent du cadre normal, p.ex. nouvelles prescriptions cantonales.	2	1	<b>Services</b>
14.04.41	Travaux de renouvellement  (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, partie d'installation, composants.		1	<b>Gros entretien</b>
14.04.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations et réalisation d'extensions fonctionnelles majeures, p.ex. équipement subséquent / modification de l'équipement existant d'installations.		1	<b>Aménagement</b>

## 15 Equipements techniques d'installations de distribution et d'évacuation d'eau

Compétence gestion de l'entretien

### 15.01 Equipements divers

Domaine

- Organes d'obturation sans commande électromécanique T/U
  - Conduites dans des ouvrages (réseaux de conduite et réseaux de distribution) T/U
  - Captages d'eau T/U;T/G;K
  - Bouches d'incendie T/U;EES
  - Stations de pompage T/U;EES
  - Equipements pour réservoirs T/U;EES
  - Rigoles d'écoulement et de surverse, bords déversoirs, cloisons siphoides, batardeaux T/U
  - Vannes de fermeture à glissière et à vis, clapets anti-retour T/U
  - Installations de détartrage T/U;EES
  - Stabilisation de la dureté de l'eau T/U;EES
- Ouvrages correspondants, voir 02.03 ; distribution d'eau sur tronçons à ciel ouvert, voir 06.04

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
15.01.01	Contrôle visuel, maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Contrôle visuel, d'état et de fonctionnement Travaux de nettoyage, maintenance et révision.  Entretien selon indications des fabricants et fournisseurs avec définition de priorités sur la base de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait du produit.	1		<b>Entretien courant</b>
15.01.02	Dépannage	Première intervention en cas de pannes (mesures d'urgence visant à garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation) sur des installations et parties d'installation importantes afin d'assurer ou de rétablir un fonctionnement optimal.	1		
15.01.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
15.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget «Petites réparations» de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures de pièces défectueuses ou montage de pièces de rechange sur des équipements et installations sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou des parties de celle-ci. Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation.  Travaux locaux de protection contre la corrosion.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
15.01.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants Remplacement de parties d'installation, de composants avec modifications fonctionnelles  Remplacement de parties usées de relativement grande taille	2	1	
15.01.21	---	---			<b>Relevé d'état</b>

## 15 Equipements techniques d'installations d'approvisionnement en eau et d'évacuation

### 15.01 Equipements divers

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filia- le	
15.01.31	---	---			<b>Services</b>
15.01.41	Travaux de renouvellement  (UPlANS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, partie d'installation, composants.		1	<b>Gros entretien</b>
15.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations et réalisation d'extensions fonctionnelles majeures, p.ex. équipement subséquent / modification de l'équipement existant d'installations.		1	<b>Aménagement</b>

## 16 Autres

Compétence  
gestion de  
l'entretien

### 16.01 Installations diverses

Domaine

- Silo à sel T/U
- Installation de production de saumure T/U
- Conteneurs T/U
- Etagères d'entreposage à l'air libre T/U
- Fosses pour bennes T/U
- Citernes EES;T/U

Les EES (équipements électromécaniques) sont traités au chapitre 05 EES.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
16.01.01	Contrôle visuel, maintenance, nettoyage	Aspect général des installations, Contrôle visuel, d'état et de fonctionnement Travaux de nettoyage, de maintenance et de révision  Entretien selon indications des fabricants et fournisseurs avec définition de priorités sur la base de l'ordonnance sur les accidents majeurs et de la responsabilité du fait du produit.	1		<b>Entretien courant</b>
16.01.02	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
16.01.11	Petites réparations <i>Selon le budget „bauliche Reparaturen“ de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures de pièces défectueuses ou montage de pièces de rechange sur des équipements et installations sans modifications fonctionnelles sur l'installation ou des parties de celle-ci. Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité du trafic et de l'exploitation.  Travaux locaux de protection contre la corrosion.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
16.01.12	Mesures individuelles mineures <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparation de dégâts relativement importants Remplacement de parties d'installation, de composants avec modifications fonctionnelles  Remplacement de pièces usées de relativement grande taille	2	1	
16.01.21	---	---			<b>Relevé d'état</b>
16.01.31	---	---			<b>Services</b>

## 16 Autres

### 16.01 Installations diverses

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
16.01.41	Travaux de renouvellement (UPIaNS) Travaux de remise en état générale	Remplacement d'installations parvenues au terme de leur durée d'utilisation. Remplacement d'installations ne répondant plus aux exigences en matière de sécurité et de disponibilité.  Construction de parties d'installation supplémentaires, optimisation d'installations, réparation ou remplacement de parties d'installation défectueuses avec des modifications fonctionnelles apportées à l'installation, partie d'installation, composants.		1	<b>Gros entretien</b>
16.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Construction de nouvelles installations et réalisation d'extensions fonctionnelles majeures, p.ex. équipement subséquent / modification de l'équipement existant d'installations.		1	<b>Aménagement</b>

## 21 Plateformes douanières et installations de contrôle du trafic lourd

Compétence gestion de l'entretien

### 21.01 Plateformes douanières

Domaine

- **Domaine spécialisé Tracé / Environnement**  
(axes principaux / routes d'accès / parcelle : conduites, chaussée, évacuation des eaux, etc.)
- **Domaine spécialisé Ouvrages d'art**  
(axes principaux / routes d'accès / parcelle : ouvrages, digues de protection, etc.)
- **Domaine spécialisé Equipements d'exploitation et de sécurité**  
(axes principaux / routes d'accès / parcelle : énergie, éclairage routier, signalisation, etc.)

T/U

K

EES

Attention:

Les bâtiments et les équipements servant à l'exploitation d'une installation douanière, p.ex. les installations RPLP, ne font pas partie de l'entretien courant et du gros entretien des routes nationales.

- Le document "Zollanlagen GZA / Zusammenarbeit zwischen ASTRA und EZV" (Plateformes douanières communautaires / collaboration entre l'OFROU et l'AFD) règle les compétences.
- Pour chaque installation douanière, il existe un document contenant les détails concrets relatifs aux compétences.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
21.01.01	Contrôle visuel	Analogue aux activités : 01 - Remblais, talus, décharges 02 - Evacuation des eaux 03 - Superstructure / bordures / marquage du sol 04 – Espaces verts " - " 16 - Autres	1		Entretien courant
21.01.02	Nettoyage	Nettoyage périodique des éléments de construction en vue d'en assurer le bon fonctionnement et la pérennité. Les intervalles doivent être adaptés aux circonstances et aux activités.	1		
21.01.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
21.01.11	Petites réparations  <i>Selon le budget « Petites réparations » de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures et remplacement de petites pièces défectueuses.  Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité de l'exploitation et le bon fonctionnement.	1		Entretien lourd réduit
21.01.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages, amélioration des revêtements et colmatage des fissures, étanchéité des joints de toute nature (sans intervention dans le béton / acier / étanchéité). Pose de couches de revêtement, d'enduits et marquages. Remplacement d'éléments ou pose d'éléments supplémentaires. Réfection partielle des divers éléments tels que conduites, chambres de visite, etc. Petites adaptations pour des questions d'exploitation.	2	1	
21.01.21	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales	2	1	Relevé d'état
21.01.22	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, analyses de la substance de l'ouvrage, etc.)		1	

## 21 Plateformes douanières et installations de contrôle du trafic lourd

### 21.01 Plateformes douanières

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
21.01.31	Collaboration avec le canton, AFD, DGD, OFCL etc.	Travaux supplémentaires servant à la coordination de la gestion des plateformes douanières. Attestations spéciales ou vérifications d'ouvrages qui sortent du cadre normal, p.ex. nouvelles prescriptions cantonales.	2	1	<b>Services</b>
21.01.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Réfection totale ou remplacement complet de places entières ou de parties de celles-ci (démolition et construction à neuf). Construction d'éléments supplémentaires en vue d'une meilleure conservation de l'installation douanière, suite à de nouvelles exigences ou en vue de l'optimisation de l'exploitation.		1	<b>Gros entretien</b>
21.01.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Aménagement de plateformes douanières avec de nouvelles places en dur, accès ou autres constructions		1	<b>Aménagement</b>

## 21 Plateformes douanières et installations de contrôle du trafic lourd

Compétence gestion de l'entretien

### 21.02 Installations de contrôle du trafic lourd

Domaine

- **Domaine spécialisé Tracé / Environnement**  
(axes principaux / routes d'accès / parcelle : conduites, chaussée, évacuation des eaux, etc.)
- **Domaine spécialisé Ouvrages d'art**  
(axes principaux / routes d'accès / parcelle : ouvrages, digues de protection, etc.)
- **Domaine spécialisé Equipements d'exploitation et de sécurité**  
(axes principaux / routes d'accès / parcelle : énergie, éclairage routier, signalisation, etc.)

T/U

K

EES

*Attention:*

Les bâtiments et les équipements servant à l'exploitation d'installations de contrôle du trafic lourd, p.ex. bascules, installations RPLP, ne font pas partie de l'entretien courant et du gros entretien des routes nationales.

- Un contrat règle les responsabilités et les attributions du Centre de contrôle du trafic lourd.

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
21.02.01	Contrôle visuel	Analogue aux activités : 01 - Remblais, talus, décharges 02 - Evacuation des eaux 03 - Superstructure / bordures / marquage du sol 04 - Espaces verts " - " 16 - Autres	1		<b>Entretien courant</b>
21.02.02	Nettoyage	Nettoyage périodique des éléments de construction en vue d'en assurer le bon fonctionnement et la pérennité. Les intervalles doivent être adaptés aux circonstances et aux activités.	1		
21.02.03	Déclaration de dommages	Le formulaire de déclaration doit être rempli lorsque des dommages / changements ou des événements particuliers sont constatés (voir le Manuel technique Exploitation, obligation de déclaration)	1		
21.02.11	Petites réparations  <i>Selon le budget « Petites réparations » de l'UT approuvé par la filiale</i>	Réparations mineures et remplacement de petites pièces défectueuses.  Seulement mesures d'urgence nécessaires pour garantir la sécurité de l'exploitation et le bon fonctionnement.	1		<b>Entretien lourd réduit</b>
21.02.12	Mesures individuelles mineures  <i>sur instruction de la filiale, ou avec son accord et approbation</i>	Réparations de dommages, amélioration des revêtements et colmatage des fissures, étanchéité des joints de toute nature (sans intervention dans le béton / acier / étanchéité). Pose de couches de revêtement, d'enduits et marquages. Remplacement d'éléments ou pose d'éléments supplémentaires. Réfection partielle des divers éléments tels que conduites, chambres de visite, etc. Petites adaptations pour des questions d'exploitation.	2	1	
21.02.21	Inspections	Inspections principales, inspections intermédiaires, inspections spéciales	2	1	<b>Relevé d'état</b>
21.02.22	Vérification	Vérification approfondie de l'ouvrage (y c. mesures, analyses de la substance de l'ouvrage, etc.)		1	

## 21 Plateformes douanières et installations de contrôle du trafic lourd

### 21.02 Installations de contrôle du trafic lourd

Pos.	Désignation abrégée des activités	Descriptif du travail / explications	UT	Filiale	
21.02.31	Collaboration avec le canton et la police	Travaux supplémentaires servant à la coordination de la gestion des installations de contrôle du trafic lourd. Attestations spéciales ou vérifications d'ouvrages qui sortent du cadre normal, p.ex. nouvelles prescriptions cantonales.	2	1	<b>Services</b>
21.02.41	Travaux de renouvellement  (UPlaNS) Travaux de remise en état générale	Elimination de dommages de relativement grande ampleur, Réfection totale ou remplacement complet de places entières ou de parties de celles-ci (démolition et construction à neuf). Construction d'éléments supplémentaires en vue d'une meilleure conservation des installations de contrôle du trafic lourd, suite à de nouvelles exigences ou en vue de l'optimisation de l'exploitation.		1	<b>Gros entretien</b>
21.02.51	Travaux d'aménagement et travaux complémentaires	Aménagement de plateformes douanières avec de nouvelles places en dur, accès ou autres constructions		1	<b>Aménagement</b>



## Liste des modifications

<b>Edition</b>	<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Moodifications</b>
2011	1.00	20.12.2011	Entrée en vigueur de l'édition 2011 (version originale en allemand).
2011	0.80	30.11.2011	Actualisation de l'édition 2007. Remplacement de l'expression « équipements électromécaniques » par l'expression « équipements d'exploitation et de sécurité (EES) ».
2007	0.60	13.11.2007	Edition pour l'instauration de la RPT.

