



Projekt/progetto:

**UMFAHRUNG VAHRN
BAUARBEITEN OHNE ANSCHLUSS BRIKEN NORD
CIRCONVALLAZIONE VARNA
OPERE CIVILI SENZA COLLEGAMENTO BRESSANONE NORD**

AUSFÜHRUNGSPROJEKT - PROGETTO ESECUTIVO

1	05.07.2018	Bemerkungen Prüfer / Osservazioni verificate	div.	C. Franchini	G. Fischnaller
0	22.01.2016	Erste Ausgabe / Prima edizione	div.	C. Franchini	G. Fischnaller
Rev.	Datum/data	Ausgabe, Änderung/edizione, aggiornamento	erstellt/elaborato	geprüft/esaminato	freigegeben/approv.

Auftraggeber:

**AUTONOME PROVINZ BOZEN
Abteilung Tiefbau
Amt für Straßenbau Nord/Ost**

Committente:

**PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO
Ripartizione infrastrutture
Ufficio tecnico strade nord/est**

Dokumenttitel:

**WARTUNGSPLAN
BAUWERKE**

titolo del documento:

**PIANO DI MANUTENZIONE
OPERE CIVILI**



PLANUNGSGRUPPE

c/o EUT Engineering GmbH
Dantestraße 134, 39042 Brixen

ILF - EUT

Tel. +39 0472 272400
E-mail: info@eut.bz.it



GRUPPO DI PROGETTAZIONE

c/o EUT Engineering srl
Via Dante 134, 39042 Bressanone



Dokument/documento:

BV-V-117

Einlage Nr./allegato n.:

1-11

INHALTSVERZEICHNIS

INDICE

		Seite			Pagina
1	ALLGEMEINES	2	1	GENERALITÀ	2
1.1	Gebrauchsanweisung	2	1.1	Manuale d'uso	2
1.2	Wartungshandbuch	2	1.2	Manuale di manutenzione	2
1.3	Wartungsprogramm	3	1.3	Programma di manutenzione	3
1.3.1	Unterprogramm der Leistungen	3	1.3.1	Sottoprogramma delle prestazioni	3
1.3.2	Unterprogramm der Kontrollen	3	1.3.2	Sottoprogramma dei controlli	3
1.3.3	Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen	4	1.3.3	Sottoprogramma degli interventi di manutenzione	4
2	ALLGEMEINE PROJEKTDESCHREIBUNG	4	2	DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO	4
2.1	Tunnel Raststation	5	2.1	Galleria Autogrill	5
2.2	Tunnel Vahrn	6	2.2	Galleria Varna	6
3	ANWENDUNGSBEREICH	6	3	CAMPO DI APPLICAZIONE	6
3.1	Baulichen Betriebseinrichtungen	9	3.1	Opere funzionali all'esercizio	9

1 ALLGEMEINES

Gemäß Art. 38 des DPR 207/2010 sieht der Wartungsplan die Planung und Programmierung der Wartungsarbeiten vor, um die Funktionstüchtigkeit, die qualitative Beschaffenheit, die Leistungsfähigkeit und somit die Werterhaltung des betreffenden Objektes dauerhaft sicherzustellen.

Der Wartungsplan des Bauwerkes sowie der einzelnen Gewerke besteht aus folgenden Dokumenten:

- der Gebrauchsanweisung;
- dem Wartungshandbuch;
- dem Wartungsprogramm.

1.1 Gebrauchsanweisung

Die Gebrauchsanweisung bezieht sich auf den Gebrauch der wichtigsten Gewerke des Bauwerkes. Die Gebrauchsanweisung beinhaltet sämtliche Informationen, welche dem Betreiber die Art und Weise der Nutzung des Bauwerkes ermöglicht, sowie alle notwendigen Angaben, damit Schäden aufgrund einer unsachgemäßen Nutzung weitestgehend vermieden werden. Weiters beinhaltet dieses Dokument sämtliche Maßnahmen, welche für eine dauerhafte Instandhaltung und ohne besondere Fachkenntnisse notwendig sind, und um Verschlechterungen des Erhaltungszustandes sofort zu erkennen, sodass fachspezifische Eingriffe vorgenommen werden können. Die Gebrauchsanweisung beinhaltet folgende Informationen:

- den Ort des Eingriffes an den betroffenen Objekten;
die grafische Darstellung;
- die Beschreibung;
- die Anleitung über die korrekte Nutzung.

1.2 Wartungshandbuch

Das Wartungshandbuch bezieht sich auf die Wartung der wesentlichsten Gewerke des Bauwerkes. In

1 GENERALITÀ

Ai sensi dell'art. 38 del DPR 207/2010 il piano di manutenzione prevede, pianifica e programma l'attività di manutenzione al fine di mantener nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità l'efficienza e il valore economico dell'opera.

Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è costituito dai seguenti documenti:

- Il manuale d'uso;
- Il manuale di manutenzione;
- Il programma di manutenzione.

1.1 Manuale d'uso

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti dell'opera. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere al gestore di conoscere le modalità di utilizzo dell'opera, nonché tutti gli elementi necessari a limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria. Nel manuale è inoltre riportato quanto serve per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione e che non richiedono conoscenze specialistiche, e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

- La collocazione dell'intervento sulle parti menzionate;
- La rappresentazione grafica;
- La descrizione;
- Le modalità per un uso corretto.

1.2 Manuale di manutenzione

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti dell'opera. Esso

Abhängigkeit von den unterschiedlichen Bauwerken und von den Eigenschaften der eingesetzten Materialien oder Systemeinheiten, enthält das Handbuch die notwendigen Angaben für eine fachgerechte Wartung, sowie den Verweis auf Kundendienste oder technische Dienstleister.

fornisce, in relazione alle diverse parti d'opera, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Das Wartungshandbuch beinhaltet:

Il manuale di manutenzione contiene:

- den Ort des Eingriffes an den betroffenen Objekten;
- die grafische Darstellung;
- die Beschreibung der erforderlichen Ressourcen für die durchzuführende Wartung;
- die Mindestanforderungen der Leistungen;
- die feststellbaren Mängel;
- die vom Betreiber direkt durchführbaren Wartungen;
- die Wartungen, welche von spezialisierten Fachkräften durchzuführen sind.

- La collocazione nell'intervento sulle parti menzionate;
- La rappresentazione grafica;
- La descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- Il livello minimo delle prestazioni;
- Le anomalie riscontrabili;
- Le manutenzioni eseguibili direttamente dal gestore;
- La manutenzione da eseguirsi a cura di personale specializzato.

1.3 Wartungsprogramm

1.3 Programma di manutenzione

Das Wartungsprogramm sieht einen Ablauf von Kontrollen und Maßnahmen vor, welche entweder in periodischen Zeitabständen, oder nach vorgegebenen Terminen durchzuführen sind, mit dem Ziel, das Bauwerk samt seinen Komponenten im Verlauf der Jahre ordnungsgemäß zu betreiben.

Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze periodiche o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni.

Dieses Wartungsprogramm unterteilt sich in folgende Unterprogramme:

Questo programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

1.3.1 Unterprogramm der Leistungen

1.3.1 Sottoprogramma delle prestazioni

Das Unterprogramm der Leistungen berücksichtigt, je nach Anforderungsklasse, die Leistungen, welche vom Bauwerk samt seiner Komponenten im Verlauf seiner Nutzungsdauer erbracht werden.

Il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dall'opera e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita.

1.3.2 Unterprogramm der Kontrollen

1.3.2 Sottoprogramma dei controlli

Das Unterprogramm der Kontrollen definiert die durchzuführenden Kontrollen und Prüfungen mit dem Ziel, zu einem bestimmten Zeitpunkt der Bauwerkesnutzung den aktuellen Leistungspegel (in qualitativer

Il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita dell'opera, individuando

und quantitativer Hinsicht) zu bestimmen, wobei der Verlauf der Leistungsminderung zwischen den Extremen „Ausgangswert zum Zeitpunkt der Abnahme“ und „minimaler Normwert“ ermittelt wird.

la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore al momento del collaudo e quello minimo di norma.

1.3.3 Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen

1.3.3 Sottoprogramma degli interventi di manutenzione

Das Unterprogramm der Maßnahmen beinhaltet in chronologischer Reihenfolge die verschiedenen Wartungsmaßnahmen, welche für die ordnungsgemäße Instandhaltung des Bauwerkes erforderlich sind.

Il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Der vom Planer in der Planungsphase erstellte Wartungsplan muss, aufgrund von allfällig notwendiger Anpassungen im Verlauf der Bauausführung, vom Bauleiter aktualisiert und dem Bauherren im Zuge der Endabnahme übergeben werden.

Il piano di manutenzione redatto dal progettista in fase di progettazione dovrà essere aggiornato dal direttore dei lavori sulla base delle eventuali modifiche che si sono rese necessarie durante l'esecuzione dei lavori e consegnato alla committenza in occasione del collaudo finale dell'opera.

Der Wartungsplan ist ein Dokument, das im Laufe der Planung und der Bauausführung, sowie infolge von Anpassungen und Renovierungen des betreffenden Bauvorhabens, mitwächst und fortlaufend ergänzt wird. Dieses Dokument ist auf Lebensdauer des Bauwerkes aufzubewahren und bei einem eventuellen Wechsel des Besitzers / Betreibers an diesen weiterzugeben.

Il piano di manutenzione è un documento che non solo verrà aggiornato in fase di progettazione e in corso d'opera, ma anche in una fase successiva in occasione di adattamenti e ristrutturazioni dell'opera in questione. Questo documento va conservato per tutta la durata dell'opera e, in caso di un eventuale passaggio di proprietà / gestione, dovrà essere consegnato a chi subentra.

2 ALLGEMEINE PROJEKTDESCRIBTION

2 DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

Vorliegender Wartungsplan bezieht sich auf alle Bauwerke, die im Rahmen der Arbeiten der Umfahrungsstraße Vahrn ausgeführt wurden.

Il presente piano di manutenzione è relativo a tutte le opere civili realizzate nell'ambito dei lavori della circonvallazione di Varna.

Die Trasse der Umfahrung Vahrn beginnt nördlich der Abzweigung Brixen Nord. Hier steigt die Umfahrungsstrasse mit 2,5 % Längsneigung an und die Trasse unterquert mit einem Tunnel (L=255 m) die Raststation Plose. Nach einem freien Streckenabschnitt beginnt der Tunnel Vahrn (L=590 m), welche mit parallel laufenden Autobahnkünstbauten verläuft. Im weiteren Verlauf bindet die Umfahrungsstrasse mit einer

Il tracciato della circonvallazione di Varna inizia a nord dello svincolo Bressanone nord. Da qui la circonvallazione sale con pendenza del 2,5% e sottoattraversa con una galleria (L=255 m) l'area di servizio autostradale Plose. Dopo un tratto a cielo aperto inizia la galleria Varna (L=590 m) che si sviluppa parallelamente alle adiacenti alle opere d'arte autostradali. La circonvallazione prosegue e si collega in rettilineo

Geraden in die bestehende SS 12 ein. In diesem Bereich wird der neue Knoten Vahrn Nord vorgesehen. con l'esistente tracciato della SS12, dove è prevista la realizzazione del nuovo svincolo Varna nord.

Die Trassenführung der Umfahrungsstraße Vahrn weist folgende Projektdaten auf: Il tracciato della circonvallazione di Varna presenta le seguenti caratteristiche:

Entwurfsgeschwindigkeit	80 km/h	Velocità di progetto	80 km/h
Trassenlänge	1.519 m	Lunghezza del tracciato	1.519 m
Tunnel Raststation	255 m	Galleria Autogrill	255 m
Tunnel Vahrn	590 m	Galleria Varna	590 m
Max. Steigung	5,50%	Pendenza max.	5,50%
Min. Radius freie Strecke	300 m	Raggio min. tratto all'aperto	300 m
Min. Radius im Tunnel	400 m	Raggio min. in galleria	400 m

Fahrbahnbreite:

Larghezza carreggiata:

im Freien Streckenabschnitt:

tratto all'aperto:

- zwei Fahrstreifen zu je	3,75 m	- 2 corsie da	3,75 m
- Seitenstreifen	0,50 m	- Banchina laterale	0,50 m
- Bankett	1,00 m	- Margine esterno	1,00 m

im Tunnel:

in galleria:

- zwei Fahrstreifen zu je	3,75 m	- 2 corsie da	3,75 m
- Seitenstreifen	0,50 m	- Banchina laterale	0,50 m
- Notgehweg	1,00 m	- Marciapiede di servizio	1,00 m
- Lichte Höhe	5,00 m	- Altezza libera	5,00 m

Fahrbahnaufbau:

Sovrastruttura della strada:

- Verschleißschicht	4 cm	- Strato di usura bituminoso	4 cm
- Obere bituminöse Tragschicht	6 cm	- Strato di collegamento bituminoso	6 cm
- Untere bituminöse Tragschicht	10 cm	- Strato di base bituminoso	10 cm
- Ungebundene Tragschicht	≥ 50 cm	- Strato di base portante	≥50 cm

2.1 Tunnel Raststation

2.1 Galleria Autogrill

Im Bereich der Raststation Plose wird die Umfahrung Vahrn von km 3+261 bis km 3+516 in einem Tunnel in Deckelbauweise und Offener Bauweise mit einer Gesamtlänge von 255 m geführt. Die Tunneltrasse führt nahe der Autobahn A22 vorbei und befindet sich teilweise direkt unter der Verkehrsfläche der Autobahnraststation Plose. Um den Parkplatzbetrieb der Raststation nicht zu sehr zu beeinträchtigen, wird von Nel tratto dell'area di servizio autostradale Plose, tra il km 3+261 e km 3+516, la circonvallazione di Varna si sviluppa in galleria (galleria con cosiddetto metodo "Milano" e galleria artificiale) per una lunghezza complessiva di 255 m. Il tracciato della galleria è adiacente all'Autostrada A22 e sottopassa, in parte, direttamente l'area di servizio Plose. Al fine di non interferire con l'area di parcheggio della stazione di

km 3+285 (24 m nach dem Südportal) bis km 3+381 auf eine Länge von 96 m der Tunnel in Deckelbauweise (Bohrpfahlwände mit Deckel) hergestellt. Die Portale, der 12 m lange Aufweitungsblock im Süden und der weitere Tunnel von km 3+381 bis 3+509 (128 m) werden in Offener Bauweise (geschalter Kastenquerschnitt) errichtet. Der Tunnel wird im Endzustand größtenteils mit ca. 3,5 m Überdeckung eingeschüttet.

servizio la galleria, tra il km 3+285 (24 m dopo il portale sud) e il km 3+381, viene realizzata con il cd. metodo "Milano" (paratia di pali trivellati e soletta) per una lunghezza complessiva di 96 m. Il concio del portale sud di 12 m e il restante tratto in galleria, tra il km 3+381 e 3+509 (128 m), sarà realizzato come normale galleria artificiale. La galleria a lavori ultimati sarà quasi completamente ritombata per un'altezza di ca. 3,5 m.

2.2 Tunnel Vahrn

Der 590 m lange Tunnel befindet sich zwischen km 3+800 bis km 4+390 der Umfahrung Vahrn. Abhängig vom Abstand zur Autobahn und von den Autobahnbauwerken werden unterschiedlich angepasste Konstruktionen gewählt. Zu unterscheiden ist zwischen einem geschlossenen Kasten und dem Tunnel in Deckelbauweise. Der geschlossene Kasten wird überall dort angeordnet, wo die Platzverhältnisse eine getrennte Verbauwand für die Sicherung der Autobahn erlauben. Dort, wo dies nicht möglich ist, wird die Deckelbauweise gewählt und die Pfähle der Deckelbauweise sind gleichzeitig Baugrubensicherung und permanente Außenwand des Tunnels.

2.2 Galleria Varna

La galleria Varna, lunga 590 m, si sviluppa tra le prog. km 3+800 e km 4+390 della circonvallazione di Varna. In base alla distanza dall'autostrada e dai suoi manufatti, è prevista la realizzazione della galleria con diverse modalità. In particolare si deve distinguere tra una struttura scatolare chiusa e una galleria con cosiddetto metodo "Milano". La prima soluzione è prevista laddove lo spazio consente la realizzazione di un separato sistema di protezione delle pareti di scavo a sostegno del rilevato autostradale. Ove ciò non è invece possibile, si sceglie il metodo cosiddetto "Milano", con la paratia di pali che funge anche da parete della galleria.

3 ANWENDUNGSBEREICH

Abgesehen vom Rundschreiben des Ministeriums für Öffentliche Bauarbeiten vom 19. Juli 1967 Nr. 6736/61/AI („Standfestigkeitsprüfung von Straßenbauwerken“), welches die Überwachungsmaßnahmen der meisten Bauwerke regelt, gibt es in Italien keine eigenen Normen für die Überwachung/die Inspektion von Straßentunnels. Aus diesem Grund wurde für die Ausarbeitung des Instandhaltungsplanes auf die Österreichische Richtlinie RVS 13.03.31 „Straßentunnel - Baulich konstruktive Teile“ Bezug genommen. Diese enthält Angaben und Vorgangsweisen zur Überwachung, zu Prüfungen und zu Kontrollgängen, die in Straßentunnel und deren Teilbauwerken durchzuführen sind, ausgenommen der

3 CAMPO DI APPLICAZIONE

In Italia, a parte la Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 19 luglio 1967, n.6736/61/AI, „Controllo delle condizioni di stabilità delle opere d'arte stradali“, che regola le attività di sorveglianza delle maggiori opere, non esistono riferimenti normativi specifici per la programmazione delle ispezioni delle gallerie stradali. Pertanto, nella redazione del piano di manutenzione, si è fatto riferimento alla direttiva austriaca RVS 13.03.31 „Strassentunnel - Baulich konstruktive Teile“ (Gallerie stradali - Opere strutturali), che regola e fornisce indicazioni circa la vigilanza, i controlli e le ispezioni da eseguire sulle gallerie stradali e sulle sue parti d'opera, con esclusione della parte impiantistica e per la quale si veda il documento BV-V-118.

betriebstechnische Bereich, für welchen auf das Dok. BV-V118 verwiesen wird.

Neben der laufenden Überwachung des Tunnels mit seinen baulich konstruktiven Teilen (Fluchtstollen, Pannenbuchten, Lüfterkaverne mit Stollen, Vertikalschacht und Kamin, Nischen, usw.) durch eigenes Wartungspersonal, sind auch Besichtigungen und Kontrollgänge gemäß folgender Abstufung vorgesehen:

1) Laufende Überwachung: Prüfung der Funktionstauglichkeit des Bauwerkes und der Verkehrssicherheit durch das zuständige Wartungspersonal. Wenigstens alle 3 Monate ist eine Kontrollbesichtigung durchzuführen, auch mittels einer langsamen Kontrollfahrt mit dem Fahrzeug, falls die zu besichtigenden Objekte von der Straße aus einsehbar sind. Eventuelle Mängel, Schäden oder Veränderungen am Bauwerk sind in geeigneter Weise zu melden.

2) Kontrolle: Durchzuführen alle 2 Jahre durch technisch qualifiziertes Personal, um eventuelle Veränderungen des Erhaltungszustandes des Bauwerkes mit seinen baulich konstruktiven Teilen festzustellen, zu dokumentieren und zu bewerten.

3) Tunnelprüfung: Durchzuführen alle 10 Jahre durch einen Ingenieur, um den Erhaltungszustand und die Standsicherheit des Gesamtbauwerkes mit seinen baulich konstruktiven Teilen zu überprüfen, auch mittels Stichproben, Messungen und Untersuchungen. Es wird empfohlen, die erste Generalprüfung vor Ablauf der 10jährigen Gewährleistungsfrist durchzuführen.

Für jedes maßgebende Einzelgewerk des ausgeführten Bauwerkes und insbesondere für die baulichen Betriebseinrichtungen sind Datenblätter erstellt worden, welche die oben angeführten Inhalte wiedergeben und für den Betreiber die Grundlage der Wartungsarbeiten darstellen.

Die unten angeführte Tabelle mit der zeitlichen Einteilung der, an den verschiedenen Bauteilen

Oltre alla sorveglianza continua e permanente garantita dal personale addetto alla manutenzione, il sottoprogramma dei controlli della galleria e delle sue principali opere (cunicoli, cameroni, caverna, locali tecnici, pozzo e camino di ventilazione, nicchie, ecc.) prevede ispezioni visive o controlli secondo i seguenti livelli:

1) Vigilanza: condotta dal personale addetto alla manutenzione, volta a verificare la funzionalità dell'opera e le condizioni di sicurezza viabile. Tale controllo visivo va eseguito almeno ogni 3 mesi, anche solo transitando in macchina a bassa velocità, qualora le parti da ispezionare siano visibili. Durante il controllo va accertato e opportunamente segnalato l'insorgere di eventuali anomalie, danneggiamenti o cambiamenti della struttura e delle sue opere.

2) Ispezione visiva: condotta ogni 2 anni da parte di personale tecnico qualificato per accertare, valutare e documentare l'insorgere di cambiamenti dello stato di conservazione dell'opera e delle sue parti.

3) Esame generale: ispezione condotta ogni 10 anni da parte di un ingegnere, per verificare lo stato di conservazione e le condizioni di stabilità dell'opera e delle sue parti, anche mediante saggi, misurazioni e prove. È consigliabile che questa prima ispezione venga svolta prima della scadenza della garanzia decennale dell'opera.

Per ognuna delle parti più importanti dell'opera realizzata, in particolare delle opere funzionali all'esercizio, sono state redatte delle schede che illustrano quanto sopra specificato e che servono al gestore come base per i lavori di manutenzione.

Per un'immediata presa visione, nella tabella sotto riportata sono riassunti gli intervalli degli interventi di

durchzuführenden, Reinigungsarbeiten, soll einer pulizia e lavaggio da eseguire sulle diverse opere. schnellen Gesamtübersicht dienen.

Abschließend soll erwähnt werden, dass die Häufigkeit der Wartungsmaßnahmen und der Kontrollen im Laufe der Zeit dem effektiv festgestellten Erhaltungszustand des Bauwerkes entsprechend angepasst werden kann.

Occorre precisare in conclusione che, sia la frequenza degli interventi di manutenzione, sia anche quella delle ispezioni, può essere variata nel tempo in funzione dello stato di conservazione dell'opera rilevato durante le ispezioni stesse.

Nach außergewöhnlichen Ereignissen sind immer die Bauwerke gezielt auf die möglichen Auswirkungen der außergewöhnliche Umstände hin zu kontrollieren.

Inoltre, a seguito di evento eccezionale va sempre eseguito un controllo mirato dell'opera per verificare i possibili effetti dell'evento sulla stessa.

Bauliche Betriebseinrichtungen Parti d'opera funzionali all'esercizio		Reinigungsintervalle Intervalli di pulizia
Tunnelbauwerk (nicht beschichtete Fläche) Struttura della galleria (parte non verniciata)		bei Bedarf /secondo necessità
Fahrbahn Pavimentazione stradale		je 6 Monate/ ogni 6 mesi
Erhöhten Seitenstreifen im Tunnel Marciapiedi di servizio in galleria		je 6 Monate/ ogni 6 mesi
Tunnelbeschichtung Verniciatura della galleria		je 6 Monate/ ogni 6 mesi
Fahrbahntwässerung im Tunnel Smaltimento acque piattaforma in galleria		je 6 Monate/ ogni 6 mesi
Tunneldrainage Drenaggio galleria		je 6 Monate/ ogni 6 mesi
Auffangbecken Vasche di raccolta		bei Bedarf /secondo necessità
Betriebsgebäude und - Räume Cabine e locali tecnici		je 3 Monate/ ogni 3 mesi

3.1 Baulichen Betriebseinrichtungen





- B. 1 Betonstahlstruktur Tunnel
- B. 2 Erhöhte Seitenstreifen im Tunnel
- B. 3 Tunnelbeschichtung
- B. 4 Straßenentwässerung im Tunnel
- B. 5 Auffangbecken
- B. 6 Betriebsgebäude und -räume
- B. 7 Fahrbahnoberbau
- B. 8 Straßenentwässerung im Freien
- B. 9 Bodenmarkierung
- B. 10 Verkehrszeichen
- B. 11 Lärmschutzwände
- B. 12 Leitplanke
- B. 13 Grünflächen
- B. 14 Schneeräumung



3.1 Opere funzionali all'esercizio

- B. 1 Struttura in c.a della galleria
- B. 2 Marciapiedi di servizio in galleria
- B. 3 Verniciatura della galleria
- B. 4 Smaltimento acque di piattaforma in galleria
- B. 5 Vasche di raccolta
- B. 6 Cabine e locali tecnici
- B. 7 Pavimentazione stradale
- B. 8 Smaltimento acque di piattaforma all'aperto
- B. 9 Segnaletica orizzontale
- B. 10 Segnaletica verticale
- B. 11 Barriere antirumore
- B. 12 Barriere stradali
- B. 13 Aree verdi
- B. 14 Sgombero neve

3.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO

B. 1 Betonstahlstruktur Tunnel / Struttura in c.a. della galleria			
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data:	22.01.2016
BESCHREIBUNG: siehe Technischer Bericht	DESCRIZIONE: vedi Relazione tecnica		
ANMERKUNGEN:	ANNOTAZIONI:		
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE: Tunnel Vahrn und Raststation	UBICAZIONE: Galleria Varna e Autogrill		
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:	RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:		
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Werkzeuge: Sandstrahlgebläse, Abbruchhammer, verschiedene Werkzeuge, Gerüst oder Hebebühne, Hochdruckreiniger Werkstoffe: Beton, Sanierungsmörtel, Mittel für Versiegelungen	RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: soffiante per sabbatura, martello demolitore, attrezzi vari, ponteggio o piattaforma di sollevamento, pulivapor Materiali: calcestruzzo, malte di ripristino, prodotti per sigillatura		
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Minimale Leistung: Reinigung Gefordert: Gruppe von mind. 3 Personen mit Lieferwagen, Hochdruckreiniger und Kehrwagen, Hebebühne	LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: Intervento minimo: pulizia Sono richieste: squadra di minimo 3 persone con furgone, pulivapor e macchina con spazzoloni, piattaforma		
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Risse Klaffende Fugen Schäden infolge eines Anpralls Eisbildungen, Wasserzutritte und Feuchtstellen Herabgefallene Betonbruchstücke	ANOMALIE RISCONTRABILI: Fessurazioni Allargamento dei giunti Danneggiamenti a seguito di urto da incidente stradale Formazione di ghiaccio, infiltrazioni d'acqua e macchie di umidità Distacchi di calcestruzzo		
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR:	MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE:		
WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN: Reinigung Örtliche Sanierung Sanierung der Risse Abdichtung von Wasserzutritten	MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO: Pulizia Rifacimento localizzato Risanamento fessurazioni Sigillatura infiltrazioni d'acqua		
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: – Überfahrenwerden durch Fahrzeuge – Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen – Gehörschäden – Augenverletzungen und Einatmung von Dämpfen – Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen – Brandwunden – Quetschungen, Wunden – Absturz aus der Höhe	RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: – investimento da mezzi – contatto con macchine operatrici – ipoacusia – offesa agli occhi ed inalazioni vapori – punture, tagli, abrasioni – ustioni – contusioni, ferite – caduta dall'alto		



SICHERHEITSMABNAHMEN: <ul style="list-style-type: none">- Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle <div></div> <ul style="list-style-type: none">- Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten- Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr im Tunnel- Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmasken, Gehörschützer)- Anlegen von Schutzkleidung- einen Feuerlöscher in Reichweite halten- Verbandkasten			MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none">- predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere <div></div> <ul style="list-style-type: none">- delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare mo- vieri di segnalazione- predisporre la segnaletica per il senso unico alternato in galleria-- indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antin- fortunistiche, guanti, occhiali di protezione, mascherine respirato- rie, otoprotettori)- indossare indumenti ad alta visibilità- tenere un estintore a portata di mano- cassetta di pronto soccorso			
ANMERKUNGEN: <div></div>			ANNOTAZIONI: <div></div>			
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione					Datum / Data:	22.01.2016
Unterprogramm der Leistungen:			Sottoprogramma delle prestazioni:			
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE	
Betonsta- hlstruktur Tun- nel	Erhaltung der Tragfähigkeit Druckfestigkeit	100 Jahre	Struttura in c.a. della galleria	Mantenimento della capacità portante Resistenza a compressione	100 anni	
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:			
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:	
Betonsta- hlstruktur Tun- nel	Laufende Überwachung für die Feststellung von Män- geln oder Beschädigungen der Struktur Saubereit überprüfen	mind. alle 3 Monate	Struttura in c.a. della galleria	Vigilanza per accertare insorgere di anomalie o danni della strut- tura Verifica pulizia	min. ogni 3 mesi	
	Sichtkontrolle <u>durch qualifiziertes Personal</u> (Beschädigung der Tun- nelauskleidung, Risse, Aus- brüche, klaffende Fugen, Wasserzutritt, Eisbildung oder Feuchtstellen)	2 Jahren		Ispezione visiva <u>da parte di personale qualificato</u> (danni al rivestimento, fessu- razioni, distacchi apertura dei giunti, infiltra- zioni, formazione di ghiaccio o macchie di umidità)	2 anni	
	Prüfung durch Ingenieur und Beurteilung des Zustands der Struktur	10 Jahren		Esame generale da parte di un ingegnere e valutazione delle condizioni della strut- tura	10 anni	
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:			
GEGENSTAND:	WARTUNGSMAßNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:	
Betonsta- hlstruktur Tun- nel	Reinigung (nicht beschichtete Fläche)	Bei Bedarf	Struttura in c.a. della galleria	Pulizia (parte non verniciata)	Secondo necessità	
	Abdichtung von Wasserzutrit- ten	Bei Bedarf		Sigillatura infiltrazioni d'ac- qua	Secondo necessità	
	Sanierung der Risse	Bei Bedarf		Risanamento fessurazioni	Secondo necessità	
	Örtliche Sanierung der Tun- nelinnenschale	Bei Bedarf		Rifacimento localizzato del rivestimento	Secondo necessità	

<p>SICHERHEITSMABNAHMEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Eine Fahrspur sperren, Wechselverkehrszeichen und Ampelanlage für den Einbahnverkehr vorsehen  <ul style="list-style-type: none"> – Persönlichen Schutzausrüstungen – Schutzkleidungen 	<p>MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chiudere al traffico una corsia della galleria e predisporre apposita segnaletica e impianto semaforico per il senso unico alternato  <ul style="list-style-type: none"> – Dispositivi personali di protezione. – Indumenti ad alta visibilità
<p>ANMERKUNGEN:</p> <p>Nach außergewöhnlichen Ereignissen sind die Bauwerke gezielt auf die möglichen Auswirkungen der außergewöhnliche Umstände hin zu kontrollieren.</p> <p>Bei in Tunnel auszuführenden Wartungsarbeiten wird der Auftraggeber oder der Betreiber darauf aufmerksam gemacht, dass die Ankündigung der Baustelle schon vor den Tunnelportalen zu erfolgen hat. Eventuelle Umleitungen oder Spurwechsel sollen mit entsprechender Straßenbeschilderung vor den Portalen ausgeführt werden. (Rundschreiben des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 6 Dezember 1999. n. 7938.)</p>	<p>ANNOTAZIONI:</p> <p>A seguito di evento eccezionale va eseguito un controllo mirato dell'opera per verificare i possibili effetti dell'evento.</p> <p>In relazione ai cantieri stradali per lavori o per interventi di manutenzione da realizzare all'interno delle gallerie stradali si richiama l'attenzione degli enti proprietari o concessionari di strade sull'assoluta necessità che il segnalamento di tali cantieri avvenga con congruo anticipo rispetto all'imbocco della galleria e che eventuali restringimenti o cambi di carreggiata siano realizzati prima dell'imbocco della galleria mediante un idoneo piano di segnalamento. (Circolare 6 dicembre 1999. n. 7938. – Sicurezza della circolazione nelle gallerie stradali con particolare riferimento ai veicoli che trasportano materiali pericolosi.)</p>



3.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO

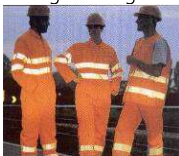





B. 2 Erhöhte Seitenstreifen im Tunnel / Marciapiedi di servizio in galleria			
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data:	22.01.2016
BESCHREIBUNG: Der Tunnel ist beidseitig mit einem erhöhten Seitenstreifen ausgestattet, der in seinem Querschnitt auch die betriebstechnischen Ver- und Entsorgungsleitungen aufnimmt. Entlang des Gehweges sind Inspektions-/Kabelziehschächte angeordnet mit ausbetonierten Schachtdeckeln, welche den Brandschutzanforderungen der darunterliegenden Leitungen zu entsprechen (REI120).		DESCRIZIONE: A margine della carreggiata in galleria sono realizzati i marciapiedi di servizio, all'interno dei quali sono alloggiati le canalizzazioni impiantistiche e i sottoservizi. Lungo il marciapiede sono realizzati dei pozzetti di ispezione con chiusini a riempimento, quest'ultimi necessari a garantire la protezione al fuoco REI120 degli impianti sottostanti.	
ANMERKUNGEN:		ANNOTAZIONI:	
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE: imTunnel		UBICAZIONE: in galleria	
			
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:		RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Werkzeuge: Sandstrahlgebläse, Abbruchhammer, verschiedene Werkzeuge, Hochdruckreiniger Werkstoffe: Sanierungsmörtel, Wasser, Beton, Abdichtungsmittel		RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: soffiante per sabbatura, martello demolitore, attrezzi vari, pulivapor Materiali: malte di ripristino, acqua, calcestruzzo, prodotti per sigillatura	
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Minimale Leistung: Reinigung der Seitenstreifen Gefordert: Gruppe von mindestens 3 Personen mit Lieferwagen, Kehrwagen, Hochdruckreiniger		LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: Intervento minimo: pulizia del marciapiede Sono richieste: squadra di minimo 3 persone con furgone e macchina spazzatrice, idropulitrice	
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Risse Schäden der erhöhten Seitenstreifen infolge eines Anpralls Abbrüche Wassereintritt, Eisbildung oder Feuchtstellen		ANOMALIE RISCOINTRABILI: Fessurazioni Danneggiamenti del marciapiede a seguito di urto da incidente stradale Distacchi Infiltrazioni, formazione di ghiaccio o macchie di umidità	
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR: Reinigung (Kehren und Wasserspülung) der Notgehwegen		MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE: Pulizia e lavaggio del marciapiede	



WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN: Punktuelle Sanierung der Notgehwege Sanierung der Risse Sanierung der Abdichtungen Abdichtung Wassereintritt			MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO: Rifacimenti localizzati del marciapiede Risanamento fessurazioni Ripristini sigillature Sigillatura infiltrazioni		
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: – Überfahren – Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen – Gehörschäden – Augenverletzungen und Einatmung von Dämpfen – Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen – Quetschungen, Wunden			RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: – investimento da traffico stradale – contatto con macchine operatrici – ipoacusia – offesa agli occhi ed inalazioni vapori – punture, tagli, abrasioni – contusioni, ferite		
SICHERHEITSMABNAHMEN: – Für die durchzuführenden Arbeiten geeignete Straßenbeschilderung bereitstellen; Geschwindigkeitsbegrenzung mit Vorankündigung der Baustelle außerhalb des Tunnels einrichten  – Baustellenbereich mit Markierungskegeln abgrenzen und über Warnposten ankündigen – Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmasken, Gehörschützer) – Orangenfarbige Leuchtstoffwesten oder -schultergurte tragen  – Betriebsfähigen Feuerlöscher griffbereit halten – Verbandkasten			MISURE DI SICUREZZA: – Predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere all'esterno delle gallerie  – Delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare movieri di segnalazione – Indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali di protezione, mascherine respiratorie, otoprotettori) – Indossare gilet o bretelle arancioni fluorescenti  – Tenere un estintore a portata di mano – Cassetta di Pronto Soccorso		
ANMERKUNGEN: 			ANNOTAZIONI: 		
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione				Datum / Data:	22.01.2016
Unterprogramm der Leistungen:			Sottoprogramma delle prestazioni:		
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE:
Erhöhte Seitenstreifen	Begehrbarkeit	100 Jahre	Marciapiede di servizio	Percorribilità	100 anni
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:		
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:
Erhöhte Seitenstreifen	Laufende Überwachung für die Feststellung von Beschädigungen, Rissen, Veränderungen der erhöhten Seitenstreifen	mind. alle 3 Monate	Marciapiede di servizio	Vigilanza per accertare insorgere di danni, fessure, cambiamenti del marciapiede	min. ogni 3 mesi

	Sichtkontrolle durch qualifiziertes Personal (Beschädigung, Risse, Ausbrüche, Fugenschäden)	2 Jahren		Ispezione visiva da parte di personale qualificato (danni, fessurazioni, distacchi, danni ai giunti)	2 anni
	Prüfung durch Ingenieur und Beurteilung des Zustands der erhöhten Seitenstreifen	10 Jahren		Esame generale da parte di un ingegnere e valutazione delle condizioni dei marciapiedi	10 anni
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:		
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:
Erhöhte Seitenstreifen	Reinigung und Waschen	4 Monate	Marciapiede di servizio	Pulizia e lavaggio con acqua	6 mesi
	Schachtabdeckungen ersetzen	Bei Bedarf		Sostituzione chiusini	Secondo necessità
	Sanierung der Rissen	Bei Bedarf		Risanamento fessurazioni	Secondo necessità
	Punktuelle Erneuerung	Bei Bedarf		Rifacimenti localizzati	Secondo necessità
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: – Überfahren – Heben von schweren Lasten – Erschütterungen, Quetschungen – Allergene			RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: – investimento – movimentazione carichi – vibrazioni, schiacciamenti – allergeni		
SICHERHEITSMABNAHMEN: – Eine Tunnelfahrtspur für den Verkehr sperren und die entsprechende Beschilderung und Ampelanlage aufstellen  – Persönliche Schutzausrüstungen. – Gut sichtbare Schutzkleidung – Die unterirdische Stromleitungen müssen deaktiviert sein			MISURE DI SICUREZZA: – Chiudere al traffico una corsia della galleria e predisporre apposita segnaletica e impianto semaforico già presente agli imbocchi  – Dispositivi personali di protezione. – Indumenti ad alta visibilità – Disattivare le linee elettriche sottostanti la zona di rifacimento		
ANMERKUNGEN: Nach außergewöhnlichen Ereignissen sind die Bauwerke gezielt auf die möglichen Auswirkungen der außergewöhnliche Umstände hin zu kontrollieren.			ANNOTAZIONI: A seguito di evento eccezionale va eseguita un ispezione mirata dell'opera per verificare i possibili effetti dell'evento.		
Bei in Tunnel auszuführenden Wartungsarbeiten wird der Auftraggeber oder der Betreiber darauf aufmerksam gemacht, dass die Ankündigung der Baustelle schon vor den Tunnelportalen zu erfolgen hat. Eventuelle Umleitungen oder Spurwechsel sollen mit entsprechender Straßenbeschilderung vor den Portalen ausgeführt werden. (Rundschreiben des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 6 Dezember 1999. n. 7938.)			In relazione ai cantieri stradali per lavori o per interventi di manutenzione da realizzare all'interno delle gallerie stradali si richiama l'attenzione degli enti proprietari o concessionari di strade sull'assoluta necessità che il segnalamento di tali cantieri avvenga con congruo anticipo rispetto all'imbocco della galleria e che eventuali restringimenti o cambi di carreggiata siano realizzati prima dell'imbocco della galleria mediante un idoneo piano di segnalamento. (Circolare 6 dicembre 1999. n. 7938. – Sicurezza della circolazione nelle gallerie stradali con particolare riferimento ai veicoli che trasportano materiali pericolosi.)		



3.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO

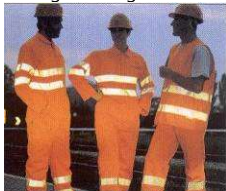
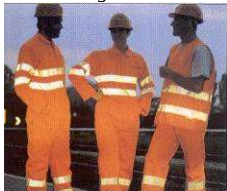









B. 3 Tunnelbeschichtung / Verniciatura della galleria		
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data: 22.01.2016
BESCHREIBUNG: Bei der Beschichtung des Tunnels Vahrn und Raststation ist eine 3-fache Beschichtung der gereinigten Wandflächen bis auf eine Höhe von 4,00 m über den Fahrbanoberbau vorgesehen. Farbton Deckschicht: RAL 9010	DESCRIZIONE: Per la verniciatura della galleria Varna e Autogrill è prevista una verniciatura a 3 riprese (a 3 mani) sulle pareti pulite fino ad una altezza di 4,00 sopra il piano stradale. Tonalità colore: RAL 9010	
ANMERKUNGEN:	ANNOTAZIONI:	
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data: 22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE: Im Tunnel	UBICAZIONE: In galleria	
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:	RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Werkzeuge: Kehrwagen, Hochdruckreiniger, Reinigungsmaschine, Hebebühne, , Leiter Werkstoffe: Reinigungsmittel, Anstriche	RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: macchine con spazzole, pulivapor, autocarro attrezzato per lavaggio in pressione, piattaforma, scale Materiali: prodotti detergenti, prodotti per la verniciatura	
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Minimale Leistung: Reinigung und Spülung der Oberfläche Gefordert: Gruppe von mindestens 3 Personen mit Lieferwagen, LKW mit Vorrichtung zur Druckwasserspülung	LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: Intervento minimo: pulizia e lavaggio delle pareti Sono richieste: squadra di minimo 3 persone con furgone, autocarro attrezzato per lavaggio in pressione	
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Schmutzablagerung auf den Tunnelwänden Risse Abplatzungen Kleine Schäden von Unfällen	ANOMALIE RISCONTRABILI: Deposito di sporco sulla superficie Fessure Distacchi Piccoli danni in seguito ad incidenti	
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR: Reinigung und Spülung der Oberfläche	MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE: Lavaggio e pulizia della superficie	
WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN: Neue Tunnelbeschichtung	MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO: Rifacimento verniciatura	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: – Überfahren – Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen – Gehörschäden – Augenverletzungen und Einatmung von Dämpfen – Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen – Quetschungen, Wunden – Absturz aus der Höhe	RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: – investimento da traffico stradale – contatto con macchine operatrici – ipoacusia – offesa agli occhi ed inalazioni vapori – punture, tagli, abrasioni – contusioni, ferite – caduta dall'alto	
SICHERHEITSSAßNAHMEN: – Für die durchzuführenden Arbeiten geeignete Straßenbeschilderung bereitstellen; Geschwindigkeitsbegrenzung mit Vorankündigung der Baustelle außerhalb des Tunnels einrichten  – Baustellenbereich mit Markierungskegeln abgrenzen und über Warnposten ankündigen – Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmasken, Gehörschützer)	MISURE DI SICUREZZA: – Predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere all'esterno delle gallerie  – Delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare movieri di segnalazione – Indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali di protezione, mascherine respiratorie)	

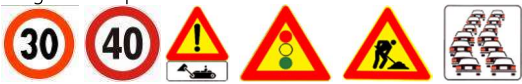
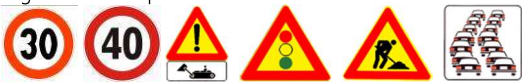
<ul style="list-style-type: none">– Orangenfarbige Leuchtstoffwesten oder -schultergurte tragen 	<ul style="list-style-type: none">– Indossare gilet o bretelle arancioni fluorescenti 				
<ul style="list-style-type: none">– Betriebsfähigen Feuerlöscher griffbereit halten– Verbandkasten	<ul style="list-style-type: none">– Tenere un estintore a portata di mano– Cassetta di Pronto Soccorso				
 	 				
<p>ANMERKUNGEN:</p> <p>Die Reinigung der Tunnelwände ist Voraussetzung für helle Tunnelwände, die ein vergleichbar höheres Sicherheitsgefühl ergeben. Sie haben durch höhere Reflexionseigenschaften auch einen positiven Einfluss auf das Beleuchtungsniveau im Tunnel.</p>	<p>ANNOTAZIONI:</p> <p>La pulizia delle pareti della galleria è il presupposto per avere pareti chiare, che danno un maggior senso di sicurezza agli utenti. Inoltre, grazie al maggior potere riflettente, influiscono anche positivamente sull'illuminazione della galleria.</p>				
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016		
Unterprogramm der Leistungen:		Sottoprogramma delle prestazioni:			
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA
Tunnelbeschichtung	Chemische Beständigkeit Helligkeit	25 Jahre	Verniciatura della galleria	Resistenza alle aggressioni chimiche Luminosità	25 anni
Unterprogramm der Kontrollen:		Sottoprogramma dei controlli:			
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:
Tunnelbeschichtung	Laufende Überwachung für die Feststellung von Beschädigung, Risse, Ausbrüche der Tunnelbeschichtung Saubere der Fläche prüfen	mind. alle 3 Monate	Verniciatura della galleria	Vigilanza per accertare insorgere di danni, fessure, distacchi della verniciatura Verifica della pulizia della superficie	min. ogni 3 mesi
	Sichtkontrolle durch qualifiziertes Personal (Beschädigung, Risse, Ausbrüche)	2 Jahren		Ispezione visiva da parte di personale qualificato (danni, fessurazioni, distacchi)	2 anni
	Prüfung durch Ingenieur und Beurteilung des Zustands der Tunnelbeschichtung	10 Jahren		Esame generale da parte di un ingegnere e valutazione delle condizioni della verniciatura	10 anni
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:		Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:			
GEGENSTAND:	WARTUNGSMABNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:
Tunnelbeschichtung	Reinigung und Spülung	6 Monate	Verniciatura della galleria	Lavaggio e pulizia	6 mesi
	Neu beschichten	25 Jahre		Rifacimento verniciatura	25 anni
<p>BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE:</p> <ul style="list-style-type: none">– Überfahren– Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen– Allergene		<p>RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI:</p> <ul style="list-style-type: none">– investimento– contatto con macchine operatrici– allergeni			

<p>SICHERHEITSMABNAHMEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Für die durchzuführenden Arbeiten geeignete Straßenbeschilderung und Ampel bereitstellen  <ul style="list-style-type: none"> – Persönliche Schutzausrüstung tragen – Orangerfarbige Leuchtstoffwesten oder -schultergurte tragen 	<p>MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chiudere al traffico una corsia della galleria e predisporre apposita segnaletica e impianto semaforico  <ul style="list-style-type: none"> – Dispositivi personali di protezione. – Indumenti ad alta visibilità
<p>ANMERKUNGEN:</p> <p>Bei in Tunnel auszuführenden Wartungsarbeiten wird der Auftraggeber oder der Betreiber darauf aufmerksam gemacht, dass die Ankündigung der Baustelle schin vor den Tunnelportalen zu erfolgen hat. Eventuelle Umleitungen oder Spurwechsel sollen mit entsprechender Straßenbeschilderung vor den Portalen ausgeführt werden. (<u>Rundschreiben des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 6 Dezember 1999. n. 7938.</u>)</p> <p>Bei im Tunnel auszuführenden Wartungsarbeiten, ist es nicht möglich mobile Baustellen zu installieren. Deshalb ist es notwendig eine Fahrspur zu sperren und Wechselverkehrszeichen und Ampelanlagen für den Einbahnverkehr vorszuehen.</p>	<p>ANNOTAZIONI:</p> <p>In relazione ai cantieri stradali per lavori o per interventi di manutenzione da realizzare all'interno delle gallerie stradali si richiama l'attenzione degli enti proprietari o concessionari di strade sull'assoluta necessità che il segnalamento di tali cantieri avvenga con congruo anticipo rispetto all'imbocco della galleria e che eventuali restringimenti o cambi di carreggiata siano realizzati prima dell'imbocco della galleria mediante un idoneo piano di segnalamento. (<u>Circolare 6 dicembre 1999. n. 7938. – Sicurezza della circolazione nelle gallerie stradali con particolare riferimento ai veicoli che trasportano materiali pericolosi.</u>)</p> <p>Per interventi di manutenzione in galleria non è possibile installare cantieri mobili, pertanto sarà necessario chiudere una corsia e attrezzare il cantiere predisponendo il senso unico alternato regolato da semafori (installati agli imbocchi della galleria).</p>

3.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO









B. 4 Straßenentwässerung im Tunnel / Smaltimento acque di piattaforma in galleria			
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data:	22.01.2016
BESCHREIBUNG: Die Fahrbahnwässer sind am jeweils tiefer gelegenen Fahrbahnrand in Doppelinlaufschächten, im Regelabstand von 50m, gefasst und in eine Sammelleitung eingeleitet. Die selben Einlaufschächten sind mit einem Siphon ausgerüstet, um eine Brandausbreitung in der Hauptentwässerungsleitung wirksam zu vermeiden. Es sind auch Putzschächte in der Mitte des Fahrstreifens vorgesehen. Diese sind erforderlich für die Fahrbahnhauptentwässerung (sowie Tragschichtdrainage). Die in der Sammelleitung abfließenden Flüssigkeiten werden in den Auffangbecken der Tunnel eingeleitet.		DESCRIZIONE: Le acque della piattaforma stradale in galleria sono raccolte da caditoie doppie distanti di norma 50m l'una dall'altra. Esse sono disposte nel punto più basso del bordo della carreggiata e convogliate in una tubazione di raccolta. Le stesse caditoie sono posizionate su pozzetti dotati di sifone atto ad evitare efficacemente la propagazione del fuoco nella tubazione principale di scarico delle acque. Si segnala altresì la presenza di pozzetti di ispezione, necessari per il sistema principale di smaltimento delle acque del piano stradale (nonché del drenaggio dello strato portante), posizionati al centro della corsia. I liquidi convogliati nella tubazione di raccolta sono avviati nelle vasche di raccolta delle gallerie.	
ANMERKUNGEN:		ANNOTAZIONI:	
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE: Im Tunnel		UBICAZIONE: In galleria	
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:		RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Werkzeuge: Hochdruckreinigungsgerät, Spülwagen, Fräse, Videokamera für Kanalinspektionen Werkstoffe: Wasser		RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: idropulitrice, macchinari per spurgo, fresa circolare, videocamera per tubazioni Materiali: acqua	
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Minimale Leistung: Reinigung Gefordert: Gruppe von mindestens 3 Personen mit Lieferwagen, Spülwagen		LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: Intervento minimo: pulizia Sono richieste: squadra di minimo 3 persone con furgone, macchina per spurgo	
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Schlammablagerung Ablagerungen Undichte Stellen Schäden an den Schachtabdeckungen		ANOMALIE RISCONTRABILI: Intasamenti Sedimentazioni Perdita di tenuta idraulica Chiusini danneggiati	
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR: /		MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE: /	
WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN: Reinigung der Straßeneinlaufschächte und der Leitungen Schachtabdeckungen ersetzen		MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO: Pulizia pozzetti e tubazione Sostituzione chiusini	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: – Überfahrenwerden von Verkehrsteilnehmern – Versehentlicher Kontakt mit Arbeitsmaschinen – Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen		RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: – investimento da traffico stradale – contatto involontario con macchine operatrici – punture, tagli e abrasioni	
SICHERHEITSMABNAHMEN: – Für die durchzuführenden Arbeiten geeignete Straßenbeschilderung bereitstellen; Geschwindigkeitsbegrenzung mit Vorankündigung der Baustelle außerhalb des Tunnels einrichten		MISURE DI SICUREZZA: – Predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere all'esterno delle gallerie.	
			





<ul style="list-style-type: none"> – Straßenbeschilderung für den abwechselnden Einbahnverkehr im Tunnel mit der Benutzung der Ampeln bereitstellen – Baustellenbereich mit Markierungskegeln abgrenzen und über Warnposten ankündigen – Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe) – Orangenfarbige Leuchtstoffwesten oder -schultergurte tragen  <ul style="list-style-type: none"> – Betriebsfähigen Feuerlöscher griffbereit halten – Verbandkasten 			<ul style="list-style-type: none"> – Predisporre segnaletica per il senso unico alternato in galleria con l'utilizzo dei semafori già predisposti agli imbocchi – Delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare movieri di segnalazione – Indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti) – Indossare gilet o bretelle arancioni fluorescenti  <ul style="list-style-type: none"> – Tenere un estintore a portata di mano – Cassetta di Pronto Soccorso 		
ANMERKUNGEN:     			ANNOTAZIONI:    		
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione				Datum / Data:	22.01.2016
Unterprogramm der Leistungen:			Sottoprogramma delle prestazioni:		
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE:
Straßenentwässerung im Tunnel	Tragfähigkeit Dichtigkeit Einwandfreie Ableitung des Wassers von der Fahrbahn	50 Jahre	Smaltimento acque di piattaforma in galleria	Capacità portante Tenuta idraulica Corretto deflusso acque di piattaforma	50 anni
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:		
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:
Straßenentwässerung im Tunnel	Laufende Überwachung (einwandfreie Ableitung des Wassers von der Fahrbahn, Beschädigungen)	mind. alle 3 Monate	Smaltimento acque di piattaforma in galleria	Vigilanza (controllo corretto deflusso acque di piattaforma, danneggiamenti)	min. ogni 3 mesi
	Sichtkontrolle durch qualifiziertes Personal (auf Risse, Schadstellen infolge Unfällen, einwandfreie Ableitung des Wassers von der Fahrbahn)	2 Jahren		Ispezione visiva da parte di personale qualificato (fessurazioni, danneggiamenti a seguito di urto, regolare smaltimento dell'acqua di piattaforma)	2 anni
	Prüfung durch Ingenieur und Beurteilung des Zustands der Schlitzrinne	10 Jahren		Esame generale da parte di un ingegnere e valutazione delle condizioni della cunetta	10 anni
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:		
GEGENSTAND:	WARTUNGSMAßNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:
Straßenentwässerung im Tunnel	Reinigung (inkl. Leitungen bis zur Auffangbecken)	6 Monate	Smaltimento acque di piattaforma in galleria	Pulizia (inclusa tubazione fino alle vasche di raccolta)	6 mesi
	Fugen versiegeln	Bei Bedarf		Sigillatura giunzioni	Secondo necessità

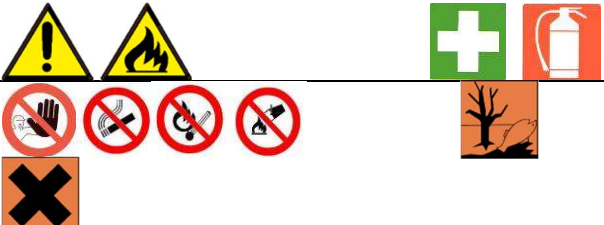

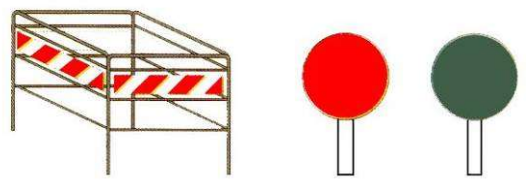
	Sanierung von Schadstellen	Bei Bedarf		Ripristini di danneggiamenti	Secondo necessità
	Hochdruckspülung der Leitung	Bei Bedarf		Rimozione intasamenti, spurgo	Secondo necessità
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: <ul style="list-style-type: none"> – Überfahrenwerden – Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen – Erschütterungen, Einklemmen 			RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: <ul style="list-style-type: none"> – investimento – contatto accidentale con macchine – vibrazioni, schiacciamento 		
SICHERHEITSMABNAHMEN: <ul style="list-style-type: none"> – Für die durchzuführenden Arbeiten geeignete Straßenbeschilderung und Ampel bereitstellen  <ul style="list-style-type: none"> – Persönliche Schutzausrüstung tragen – Orangenfarbige Leuchtstoffwesten oder -schultergurte tragen 			MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> – Chiudere al traffico una corsia della galleria e predisporre apposita segnaletica e impianto semaforico  <ul style="list-style-type: none"> – Dispositivi personali di protezione. – Indumenti ad alta visibilità 		
ANMERKUNGEN: <u>Von grundlegender Bedeutung ist das Vorhandensein von Wasser in den Inspektionsschächten mit Flammsperrsiphon, um die Bildung explosiver Gasgemische im Innern der Tunnelleitung zu vermeiden. Man vergewissere sich, ob Wasser vorhanden ist und ob der Wasserstand ausreicht, um die Rohrmündung zu bedecken.</u>			ANNOTAZIONI: <u>E' fondamentale la presenza di acqua nei pozzetti di ispezione con sifone tagliafiamma, al fine di evitare la formazione di miscele gassose esplosive all'interno della condotta della galleria. Accertarsi della presenza dell'acqua e che il suo livello sia sufficiente a coprire il l'imbocco del tubo.</u>		
Bei in Tunnel auszuführenden Wartungsarbeiten wird der Auftraggeber oder der Betreiber darauf aufmerksam gemacht, dass die Ankündigung der Baustelle schin vor den Tunnelportalen zu erfolgen hat. Eventuelle Umleitungen oder Spurwechsel sollen mit entsprechender Straßenbeschilderung vor den Portalen ausgeführt werden. (<u>Rundschreiben des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 6 Dezember 1999. n. 7938.</u>)			In relazione ai cantieri stradali per lavori o per interventi di manutenzione da realizzare all'interno delle gallerie stradali si richiama l'attenzione degli enti proprietari o concessionari di strade sull'assoluta necessità che il segnalamento di tali cantieri avvenga con congruo anticipo rispetto all'imbocco della galleria e che eventuali restringimenti o cambi di carreggiata siano realizzati prima dell'imbocco della galleria mediante un idoneo piano di segnalamento. (<u>Circolare 6 dicembre 1999. n. 7938. – Sicurezza della circolazione nelle gallerie stradali con particolare riferimento ai veicoli che trasportano materiali pericolosi.</u>) Per interventi di manutenzione in galleria non è possibile installare cantieri mobili, pertanto sarà necessario chiudere una corsia e attrezzare il cantiere predisponendo il senso unico alternato regolato da semafori (installati agli imbocchi della galleria).		
Bei im Tunnel auszuführenden Wartungsarbeiten, ist es nicht möglich mobile Baustellen zu installieren. Deshalb ist es notwendig eine Fahrspur zu sperren und Wechselverkehrszeichen und Ampelanlagen für den Einbahnverkehr vorszuehen.					

3.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO

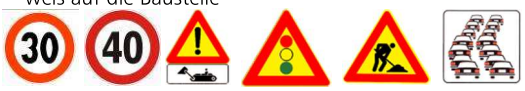

B. 5 Auffangbecken / Vasche di raccolta			
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data:	22.01.2016
<p>BESCHREIBUNG:</p> <p>Die in Tunnel abfließenden Fahrbahnwässer werden zu den Auffangbecken im Bereich der Tunnelportale geleitet. Die Auffangbecken sind mit einer Sonde zur Messung der Füllhöhe und mit einer mineralölabscheidenden Tauchwand ausgestattet. Die Auffangbecken sind für Reinigungszwecke oder Prüfungen dem Personal zugänglich.</p>		<p>DESCRIZIONE:</p> <p>Le acque di piattaforma delle gallerie vengono convogliate nelle vasche di raccolta presenti agli imbocchi delle gallerie. Le vasche sono dotate di misuratori di livello e parete sommersa di disoleazione. Le vasche sono accessibili al personale per consentire le operazioni di pulizia e controllo.</p>	
<p>ANMERKUNGEN:</p> <p>In Bezug auf die Rückhaltebecken können folgende Situationen auftreten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Normalbetrieb: Das Becken enthält das von den Fahrzeugen in die portalanahen Tunnelabschnitte hineingezogene Regenwasser – Rückhaltebecken, das sich infolge von Wartungsmaßnahmen (Reinigung, Abwaschung der Tunnelbeschichtung) füllt, bei denen somit umweltbelastende Flüssigkeit gesammelt werden – Rückhaltebecken, das sich füllt infolge von Bränden/Unfällen im Tunnel oder mit mehr oder weniger giftigen und/oder schädlichen und/oder umweltbelastenden Flüssigkeiten (vorwiegend über die Flammsperrtelefone im Tunnel gelöscht). 		<p>ANNOTAZIONI:</p> <p>All'interno delle vasche possono presentarsi principalmente le seguenti situazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Durante il normale esercizio, vasca di raccolta che contiene le acque piovane "portate" dai mezzi nei tratti di imbocco della galleria – Vasca di raccolta che si riempie a seguito di interventi di manutenzione (pulizia, lavaggio della galleria) e che quindi raccoglie liquidi inquinanti – Vasca di raccolta che si riempie a seguito di incendi/incidenti in galleria o con acqua con liquidi più o meno tossici e/o nocivi e/o inquinanti (prevalentemente spenti per via dei sifoni tagliafiamma presenti all'interno della galleria) 	
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
<p>ÖRTLICHKEIT / LAGE:</p> <p>Südportal Tunnel Vahrn Südportal Tunnel Raststation</p>		<p>UBICAZIONE:</p> <p>Imbocco sud galleria Varna Imbocco sud galleria Autogrill</p>	
<p>GRAPHISCHE DARSTELLUNG:</p>		<p>RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:</p>	
<p>ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG:</p> <p>Werkzeuge: Spülwagen, Tankwagen, Kleingeräte Werkstoffe: Wasser</p>		<p>RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO:</p> <p>Attrezzature: macchinari per spurgo, autobotte, vari utensili Materiali: acqua</p>	
<p>MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN:</p> <p>Minimale Leistung: Reinigung des Auffangbeckens Gefordert: Gruppe von mindestens 3 Personen mit Lieferwagen</p>		<p>LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE:</p> <p>Intervento minimo: pulizia vasca Sono richieste: squadra di minimo 3 persone con furgone</p>	
<p>MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN:</p> <p>Kein Wasser Leckwasser Ablagerung Spülwasser aus dem Tunnel Löschwasser und verunreinigende Flüssigkeiten infolge eines Brandes oder eines Unfalls Betonbeschäden</p>		<p>ANOMALIE RISCONTRABILI:</p> <p>Assenza di acqua Perdita della tenuta idraulica della vasca Intasamento Presenza di acqua del lavaggio della galleria Presenza di acque di spegnimento e liquidi inquinanti a seguito di incidenti o incendi Danni alla struttura</p>	
<p>WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR:</p> <p>Inhalt überprüfen bei nicht umweltbelastendem Wasser Entleerung des Auffangbeckens</p>		<p>MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE:</p> <p>Controllo interno Svuotamento vasca nel caso di acqua non inquinata</p>	
<p>WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN:</p> <p>Entleerung des Auffangbeckens Entleerung des Auffangbeckens bei umweltbelastendem bzw. verseuchtem Wasser</p>		<p>MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:</p> <p>Svuotamento della vasca Svuotamento vasca in caso di presenza di materiale inquinante e/o tossico</p>	
<p>BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen – Augenverletzungen – Absturz aus der Höhe 		<p>RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – contatto con macchine operatrici – ferite agli occhi – caduta dall'alto 	























– Einatmung von Dämpfen – Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen – Quetschungen, Wunden			– inalazione vapori – punture, tagli e abrasioni – contusioni, ferite		
					
SICHERHEITSMABNAHMEN:  <ul style="list-style-type: none"> – Baustellenbereich mit Straßenkegel abgrenzen – PSA verwenden – Fluoreszierende Kleidung verwenden – Handfeuerlöscher im Arbeitsbereich vorhalten – Erste-Hilfe Koffer im Arbeitsbereich vorhalten 			MISURE DI SICUREZZA:  <ul style="list-style-type: none"> – delimitare area di cantiere con birilli segnaletici – indossare i DPI – indossare indumenti ad alta visibilità – tenere un estintore a portata di mano – cassetta di pronto soccorso 		
ANMERKUNGEN:  			ANNOTAZIONI:  		
ANMERKUNGEN: Für den Störfall soll ein Stauvolumen von mind. 50 m³ ständig zur Verfügung stehen.			ANNOTAZIONI: Per i casi di guasto va tenuto costantemente a disposizione un volume di accumulo pari a min. 50 m³.		
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione				Datum / Data:	22.01.2016
Unterprogramm der Leistungen:			Sottoprogramma delle prestazioni:		
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE:
Auffangbecken	Abwassersammlung	100 Jahre	Vasche di raccolta acque	Raccolta acque	100 anni
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:		
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:
Auffangbecken	Laufende Überwachung korrekten Abfluss überprüfen Funktionstüchtigkeit des Absperrschiebers überprüfen Wasserstandskontrolle	mind. alle 3 Monate	Vasche di raccolta acque	Vigilanza Controllo corretto deflusso Controllo corretta apertura e chiusura saracinesca Controllo livello dell'acqua	min. ogni 3 mesi
	Sichtkontrolle <u>durch qualifiziertes</u> <u>Personal</u> (auf Wasserabfluss, Dichtig- keit, Schäden)	2 Jahren		Ispezione visiva <u>da parte di personale</u> <u>qualificato</u> (deflusso, tenuta idraulica, danni)	2 anni
	Kontrolle der Wasserqualität	Im Falle des vol- len Auffangbe- ckens		Controllo qualità dell'acqua	In caso di vasca piena
	Prüfung durch Ingenieur und Beurteilung des Zustands der Auffangbecken	10 Jahren		Esame generale da parte di un ingegnere e valutazione delle condizioni delle vasche	10 anni

Ölabscheider	Laut den Bestimmungen der Autonomen Provinz Bozen, Amt für Gewässerschutz und der Europäischen Norm UNI EN 858-2 hat die Wartung und Kontrolle an den Ölabscheideranlagen 2 x jährlich zu erfolgen	6 Monate	Disoleatore	Le direttive della Provincia Autonoma di Bolzano, ufficio tutela acque e la normativa europea UNI EN 858-2 richiedono due volte all'anno la manutenzione e il controllo degli impianti disoleatori	6 mesi
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:		
GEGENSTAND:	WARTUNGSMABNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:
Auffangbecken	Ablagerungen entfernen	Bei Bedarf	Vasche di raccolta acque	Pulizia	Secondo necessità
	Absperrschieber öffnen und schließen	3 Monate		Aprire e chiudere saracinesca	3 mesi
	Sanierung der Dichtigkeit	Bei Bedarf		Ripristino della tenuta idraulica	Secondo necessità
	Entleerung der Auffangbecken bei unbelastetem Wasser	Im Falle des vollen Auffangbeckens		Svuotamento vasche da liquidi non inquinati	In caso di vasca piena
	Entleerung der Auffangbecken bei erheblicher Verschmutzung des Wassers	Bei jedem außerordentlichen Ereignis, bei jeder Tunnelwäsche		Svuotamento vasche da liquidi inquinati	Ad ogni evento straordinario, ad ogni lavaggio galleria
Ölabscheider	Laut den Bestimmungen der Autonomen Provinz Bozen, Amt für Gewässerschutz und der Europäischen Norm UNI EN 858-2 hat die Wartung und Kontrolle an den Ölabscheideranlagen 2 x jährlich zu erfolgen	6 Monate	Disoleatore	Le direttive della Provincia Autonoma di Bolzano, ufficio tutela acque e la normativa europea UNI EN 858-2 richiedono due volte all'anno la manutenzione e il controllo degli impianti disoleatori	6 mesi
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: <ul style="list-style-type: none"> – Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen – Augenverletzungen – Absturz aus der Höhe – Einatmung von Dämpfen (CO e CO₂) – Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen – Quetschungen, Wunden 			RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: <ul style="list-style-type: none"> – contatto con macchine operatrici – ferite agli occhi – caduta dall'alto – inalazione vapori (CO e CO₂) – punture, tagli, abrasioni – contusioni, ferite 		
					
SICHERHEITSMABNAHMEN: <ul style="list-style-type: none"> – Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhelm, Sicherheitschuhe, Schutzhandschuhe) – Gasmasken – Gasmeldesonde – Sonde zur Messung des Flüssigkeitsstandes im Becken – Fluoreszierende Kleidung verwenden  <ul style="list-style-type: none"> – Bei der Entleerung des Beckens mittels Reinigungsmaschinen kann die Beschaffenheit der Mischungen im Becken die Verwendung von maschinellen Absaugern erfordern. – Für den Zugang in das Innere der Becken sind diese mit Sprossenleitern versehen. 			MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> – Indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti) – Maschera antigas – Sonda per rilevamento presenza gas – Sonda per misura altezza del liquido all'interno della vasca – Indumenti ad alta visibilità  <ul style="list-style-type: none"> – La natura delle miscele all'interno della vasca può richiedere l'uso di aspiratori meccanici durante l'operazione di svuotamento della vasca mediante macchine di spurgo – Le vasche sono dotate di scale a pioli per l'accesso al loro interno 		



<p>ANMERKUNGEN: WICHTIG: Das mit Hilfe der Automobilspritze aus dem Rückhaltebecken entnommene Wasser darf ausschließlich von dazu ermächtigten Entsorgern entsorgt werden. ACHTUNG: Bevor man den Schacht öffnet, damit die Fachfirma die Entleerung des Beckens vornehmen kann, muss man sich über die Beschaffenheit der umweltbelastenden Flüssigkeit informieren, die im Becken enthalten ist, und sich davon vergewissern, dass sich im Becken keine explosiven Gemische gebildet haben (vorbeugender Einsatz von Gasmeldesonden und maschinellem Absauger).</p>	<p>ANNOTAZIONI: IMPORTANTE: L'acqua inquinata prelevata con l'ausilio di autopompa dalla vasca di raccolta deve essere smaltita esclusivamente da smaltitori autorizzati. ATTENZIONE: prima di aprire il pozzetto per poter procedere allo svuotamento della vasca da parte della ditta specializzata è necessario informarsi sulla natura del liquido inquinante in essa contenuto ed assicurarsi che all'interno del vascone non si siano formate miscele esplosive (Uso preventivo di sonde rivelatrici presenza gas e aspiratore meccanico).</p>
<p>ANMERKUNGEN:</p> 	<p>ANNOTAZIONI:</p> 
	







3.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO


B. 6 Betriebsgebäude und -räume / Cabina e locali tecnici		
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data: 22.01.2016
BESCHREIBUNG: Die Betriebsräume sollen regelmäßig überprüft werden, um eine korrekte Wirksamkeit der inneren Installationen sicherzustellen und um eventuelle Schäden oder Defekte zu erkennen.	DESCRIZIONE: Tutti i locali tecnici, devono essere controllati periodicamente per assicurare una corretta funzionalità delle installazioni interne e per accertare la presenza di eventuali danneggiamenti o guasti.	
ANMERKUNGEN:	ANNOTAZIONI:	
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data: 22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE: Südportal Tunnel Vahrn	UBICAZIONE: Portale sud Galleria Varna	
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:	RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Werkzeuge: Reinigungsmaschine, verschiedene Werkzeuge, Reinigungsmittel, Ersatzteile Werkstoffe: Beton, Sanierungsmörtel, Mittel für Versiegelungen	RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: macchinari per pulizia, attrezzi vari, detergenti, pezzi di ricambio Materiali: calcestruzzo, malte di ripristino, prodotti per sigillatura	
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Minimale Leistung: Reinigung Gefordert: Gruppe von mind. 2 Personen	LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: Intervento minimo: pulizia Sono richieste: squadra di minimo 2 persone	
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Risse Klaffende Fugen Schäden Wasserzutritte und Feuchtstellen Herabgefallene Betonbruchstücke Defekte Türschließung Schmutzablagerung	ANOMALIE RISCONTRABILI: Fessurazioni Allargamento dei giunti Danneggiamenti Infiltrazioni d'acqua e macchie di umidità Distacchi di calcestruzzo Malf funzionamento chiusura delle porte Deposito di sporco	
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR: Reinigung	MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE: Pulizia	
WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN: Sanierung der Risse Abdichtung von Wasserzutritten	MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO: Risanamento fessurazioni Sigillatura infiltrazioni d'acqua	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: – Stich-, Schnittwunden und – Wunden – Finger einklemmen	RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: – tagli, punture, abrasioni – ferite – schiacciamento delle dita	
SICHERHEITSMABNAHMEN: – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle  – Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten – Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr im Tunnel	MISURE DI SICUREZZA: – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere  – delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare movieri di segnalazione – predisporre la segnaletica per il senso unico alternato in galleria	

– Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmasken, Gehörschützer) – Anlegen von Schutzkleidung – einen Feuerlöscher in Reichweite halten – Verbandkasten			– indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali di protezione, mascherine respiratorie, otoprotettori) – indossare indumenti ad alta visibilità – tenere un estintore a portata di mano – cassetta di pronto soccorso		
ANMERKUNGEN:    			ANNOTAZIONI:      		
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione				Datum / Data:	22.01.2016
Unterprogramm der Leistungen:			Sottoprogramma delle prestazioni:		
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE
Betriebsräume	Bedienbarkeit Funktionstüchtigkeit	100 Jahren	Locali tecnici	Fruiibilità Funzionalità	100 anni
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:		
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:
Betriebsräume	Laufende Überwachung (Sauberkeit überprüfen, Funktionstüchtigkeit der Türen)	mind. alle 3 Monate	Locali tecnici	Vigilanza (controllo pulizia, funzionamento porte)	min. ogni 3 mesi
	Sichtkontrolle <u>durch qualifiziertes Personal</u> (auf Schäden, Mängel und eventuelle auffällige Verände- rungen)	2 Jahre		Ispezione visiva <u>da parte di personale qualificato</u> (danneggiamenti, anomalie, vistosi cambiamenti)	2 anni
	Prüfung durch Ingenieur und Erhebung, Dokumentieren und Bewertung des Zustands der Betriebsräume	10 Jahren		Esame generale da parte di un ingegnere e valutazione delle condizioni dei locali tecnici	10 anni
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:		
GEGENSTAND:	WARTUNGSMABNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:
Betriebsräume	Reinigung	3 Monate	Locali tecnici	Pulizia generale	3 mesi
	Sanierungen	Bei Bedarf		Risanamenti	Secondo neces- sità
Türen	Schmieren der Beschläge	6 Monate	Porte	Ingrassaggio cerniere	6 mesi
	Beschädigte oder mangelhafte Bestandteile ersetzen	Bei Bedarf		Sostituzioni elementi difettosi o danneggiati	Secondo necessità
SICHERHEITSMABNAHMEN: – Eine Fahrspur sperren, Wechselverkehrszeichen und Ampelanlage für den Einbahnverkehr vorsehen       – Persönlichen Schutzausrüstungen – Schutzkleidungen			MISURE DI SICUREZZA: – Chiudere al traffico una corsia della galleria e predisporre apposita segnaletica e impianto semaforico per il senso unico alternato       – Dispositivi personali di protezione. – Indumenti ad alta visibilità		

4.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO



B. 7 Fahrbahnoberbau / Pavimentazione stradale			
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data:	22.01.2016
BESCHREIBUNG: 4 cm Verschleißschicht 6 cm Binderschicht 10 cm Tragschicht aus bitumenhaltigem Asphaltgemisch		DESCRIZIONE: 4 cm di strato d'usura 6 cm di binder 10 cm strato di base in conglomerato bituminoso	
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE: Trassenverlauf im Tunnel und im Freien		UBICAZIONE: Tracciato in galleria e all'aperto	
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:		RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Arbeitsmittel für die Wiederherstellung des Bodenbelags: Straßenaufreißer, mechanischer Verdichter, Straßenfertiger, Walze, Lkw. Baustoffe: Elastomerbitumen, bituminöses Mischgut		RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature per ripristino della pavimentazione: scarificatrice, costipatore meccanico, finitrice, rullo, autocarro. Materiali: bitume elastomerico, conglomerato bituminoso	
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Mindesteingriff: Stopfen von Schlaglöchern, geringfügige Ausbesserungen Erforderlich sind: eine Arbeitsmannschaft aus mindestens 3 Personen mit Lieferwagen, Umleitungsbeschilderung, Kaltasphalt, Stampfer zum Verdichten		LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: Intervento minimale: chiusura buche, modesti rappezzi Sono richieste: squadra di minimo 3 persone con furgone, segnaletica di deviazione, asfalto a freddo, pestello per costipare.	
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Fahrbahnverschmutzung Unzureichende Griffigkeit Kornausbrüche Schlaglöcher Welligkeiten Risse Setzungen oder Erhebungen		ANOMALIE RISCONTRABILI: sede stradale sporca perdita di aderenza sgranamenti buche ondulazioni fessurazioni cedimenti o sollevamenti	
WARTUNGSARBEITEN, DIE DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR SIND: Stopfen von Schlaglöchern und Setzungen mit Kaltasphalt.		MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE: Chiusura di buche e cedimenti con asfalto a freddo.	
			
WARTUNGSARBEITEN, DIE VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN AUSZUFÜHREN SIND: Erneuerung erheblicher Abschnitte der Straßendecke mit Warmasphalt und unter Einsatz einer Arbeitsmannschaft aus mindestens 6 Personen.		MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO: Rifacimento di tratti consistenti di pavimentazione con asfalto a caldo e utilizzo di squadra di minimo 6 persone.	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: <ul style="list-style-type: none"> – Abstürze – Vibrationen – Quetschung – Lastenbewegung – Augenverletzung – Stromschlag – Überfahrenwerden durch den Straßenverkehr – Kontakt mit Arbeitsmaschinen – Schwerhörigkeit, 		RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: <ul style="list-style-type: none"> – cadute dall'alto – vibrazioni – schiacciamento – movimentazione carichi – offesa agli occhi – elettrocuzione – investimento da traffico stradale – contatto con macchine operatrici – ipoacusia, 	
















<ul style="list-style-type: none"> – Stich-, Schnitt-, Schürfwunden – Einatmen schädlicher Dämpfe – Staubeinatmung, Prellungen, Verletzungen 			<ul style="list-style-type: none"> – punture, tagli, abrasioni – inalazione vapori – inalazioni polveri, contusioni, ferite 		
					
SICHERHEITSMABNAHMEN: <ul style="list-style-type: none"> – Verwendung angemessener Geländer und Anlegen von Sicherheitsgurten – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle  <ul style="list-style-type: none"> – Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten – Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr – Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmasken, Gehörschützer) – Anlegen von Schutzkleidung – einen Feuerlöscher in Reichweite halten – Verbandkasten 			MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> – utilizzare adeguati parapetti ed indossare cinture di sicurezza – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere  <ul style="list-style-type: none"> – delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare mo- vieri di segnalazione – predisporre la segnaletica per il senso unico alternato – indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfor- tunistiche, guanti, occhiali di protezione, mascherine respiratorie, otoprotettori) – indossare indumenti ad alta visibilità – tenere un estintore a portata di mano – cassetta di pronto soccorso 		
ANMERKUNGEN: 			ANNOTAZIONI: 		
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione				Datum / Data:	22.01.2016
Unterprogramm der Leistungen:			Sottoprogramma delle prestazioni:		
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE:
Fahrbahn	Ebenheit Tragfähigkeit Griffigkeit	20 Jahre	Pavimentazione stradale	Regolarità Portanza Aderenza	20 anni
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:		
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:
Fahrbahn	Sauberkeit der Fahrbahn über- prüfen	1 Monat	Pavimentazione stradale	Controllo della pulizia del piano viabile	1 mese
	Zustand der Fahrbahn über- prüfen und Kontrolle auf even- tuelle Unregelmäßigkeiten wel- che die Verkehrssicherheitbe- einträchtigen	täglich		Verifica dello stato di conserva- zione del piano viabile e di eventuali anomalie che pregiu- dicano la sicurezza viabile	giornaliera
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:		
GEGENSTAND:	WARTUNGSMAßNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:
Fahrbahn	Reinigung der Fahrbahn	4 Monate	Pavimentazione stradale	Pulizia del piano viabile	4 mesi
	Lokalisierte Flickarbeiten und Sanierungen von Rissen	Bei Bedarf		Rappezzi e sigillatura di fessure	Secondo necessità
	Fräsen und Verschleißschicht wiederherstellen	8 Jahre		Fresatura e rifacimento del tappeto di usura	8 anni

	Wiederherstellen bituminöse Fahrbahndecke	20 Jahren		Rifacimento dell'intera so- vrastruttura	20 anni
	BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: <ul style="list-style-type: none"> – Abstürze – Vibrationen – Quetschung – Lastenbewegung – Augenverletzung – Stromschlag – Überfahrenwerden durch den Straßenverkehr – Kontakt mit Arbeitsmaschinen – Schwerhörigkeit, – Stich-, Schnitt-, Schürfwunden – Einatmen schädlicher Dämpfe – Staubeinatmung, Prellungen, Verletzungen 			RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: <ul style="list-style-type: none"> – cadute dall'alto – vibrazioni – schiacciamento – movimentazione carichi – offesa agli occhi – elettrocuzione – investimento da traffico stradale – contatto con macchine operatrici – ipoacusia, – punture, tagli, abrasioni – inalazione vapori – inalazioni polveri, contusioni, ferite 	
					
	SICHERHEITSMABNAHMEN: <ul style="list-style-type: none"> – Verwendung angemessener Geländer und Anlegen von Sicherheitsgurten – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle  <ul style="list-style-type: none"> – Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten – Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr – Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmasken, Gehörschützer) – Anlegen von Schutzkleidung – einen Feuerlöscher in Reichweite halten – Verbandkasten 			MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> – utilizzare adeguati parapetti ed indossare cinture di sicurezza – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere  <ul style="list-style-type: none"> – delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare mo- vieri di segnalazione – predisporre la segnaletica per il senso unico alternato – indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfor- tunistiche, guanti, occhiali di protezione, mascherine respiratorie, otoprotettori) – indossare indumenti ad alta visibilità – tenere un estintore a portata di mano – cassetta di pronto soccorso 	
	ANMERKUNGEN: 			ANNOTAZIONI: 	
	ANMERKUNGEN: Während den Asphaltierungsarbeiten soll das Personal Schutzmasken verwenden.  Während den Verdichtungsarbeiten soll sich niemand in der Nähe der Geräte aufhalten. Dringend nahegelegt wird die Verwendung von Schutzschuhen mit wärmeisolierendem Unterbau.			ANNOTAZIONI: Nella stesura dell'asfalto gli addetti devono indossare mascherine di protezione.  Nella fase di rullatura nessuno deve sostare nelle vicinanze della macchina. Si raccomanda l'uso di calzature antinfortunistiche con suola anticalore.	
	ANMERKUNGEN:  			ANNOTAZIONI:  	







4.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO











B. 8 Straßenentwässerung im Freien / Smaltimento acque di piattaforma tratti all'aperto	
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso	Datum / Data: 22.01.2016
<p>BESCHREIBUNG:</p> <p>Die geregelte Entwässerung des Niederschlagwassers und der Fahrbahnwässer erfolgt über ein Netz aus Rohrleitungen, Einlaufschächten und Entwässerungsmulden. Das Oberflächenwasser, welches nicht über die Böschungen abfließt, wird in die vorhandenen Vorfluter eingeleitet.</p>	<p>DESCRIZIONE:</p> <p>Il corretto smaltimento delle acque meteoriche e delle acque di piattaforma è garantito attraverso un sistema di tubazioni e pozzetti e di fossi di guardia. Le acque, che non vengono allontanate per ruscellamento lungo le scarpate, vengono immesse nei ricettori idrici presenti.</p>
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione	Datum / Data: 22.01.2016
<p>ÖRTLICHKEIT / LAGE:</p> <p>Trassenverlauf im Freien</p>	<p>UBICAZIONE:</p> <p>Tracciato all'aperto</p>
<p>GRAPHISCHE DARSTELLUNG:</p>	<p>RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:</p>
<p>ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG:</p> <p>Werkzeuge: Hochdruckreinigungsgerät, Spülwagen, Fräse Werkstoffe: Wasser</p>	<p>RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO:</p> <p>Attrezzature: idropulitrice, macchinari per spurgo, fresa circolare Materiali: acqua</p>
<p>MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN:</p> <p>Minimale Leistung: Reinigung von Ablagerungen und Laub Gefordert:</p>	<p>LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE:</p> <p>Intervento minimale: pulizia da detriti e fogliame Sono richieste:</p>
<p>MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN:</p> <p>Verstopfung von Rohrleitungen und Einlaufschächten Ansammlung von Laub Übermäßiger Bewuchs</p>	<p>ANOMALIE RISCONTRABILI:</p> <p>intasamento delle tubazioni e dei pozzetti presenza di fogliame eccessiva vegetazione</p>
<p>WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR:</p> <p>Reinigung von Ablagerungen und Laub Ausräumen und wiederherstellen des Straßengrabens</p>	<p>MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE:</p> <p>pulizia da detriti e fogliame risagomatura fossi di guardia</p>
<p>WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN:</p> <p>Kamerabefahrung Hochdruckreinigung der Leitungen</p>	<p>MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:</p> <p>videosipezioni pulizia delle tubazioni con acqua in pressione</p>
<p>BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Absturz – Vibrationen – Quetschung – Lastenbewegung – Augenverletzung – Überfahrenwerden durch den Straßenverkehr – Kontakt mit Arbeitsmaschinen – Schwerhörigkeit, – Stich-, Schnitt-, Schürfwunden 	<p>RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – caduta dall'alto – vibrazioni – schiacciamento – movimentazione carichi – offesa agli occhi – investimento da traffico stradale – contatto con macchine operatrici – ipoacusia, – punture, tagli, abrasioni
<p>SICHERHEITSMABNAHMEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verwendung von Hebebühne Typ By-Bridge – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle  <ul style="list-style-type: none"> – Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten 	<p>MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> – utilizzo di cestello elevatore tipo By-Bridge – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere  <ul style="list-style-type: none"> – delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare mo- vieri di segnalazione







<ul style="list-style-type: none">– Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr– Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmasken, Gehörschützer)– Anlegen von Schutzkleidung– einen Feuerlöscher in Reichweite halten– Verbandkasten			<ul style="list-style-type: none">– predisporre la segnaletica per il senso unico alternato– indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali di protezione, mascherine respiratorie, otoprotettori)– indossare indumenti ad alta visibilità– tenere un estintore a portata di mano– cassetta di pronto soccorso			
ANMERKUNGEN:    			ANNOTAZIONI:       			
   			 			
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione					Datum / Data:	22.01.2016
Unterprogramm der Leistungen:			Sottoprogramma delle prestazioni:			
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE:	
Einlaufschächte und Schächte	regulärer Abfluss	-	Caditoie e pozzetti	Regolarità del deflusso	-	
Leitungen	regulärer Abfluss	-	Tubazioni	Regolarità del deflusso	-	
Straßengraben / Mulde	regulärer Abfluss	-	Fossi di guardia e cunette	Regolarità del deflusso	-	
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:			
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:	
Einlaufschächte und Schächte	Sichtkontrolle mit Öffnung der Einlaufroste/Deckel	1 Jahr	Caditoie e pozzetti	Controllo visivo con apertura dei chiusini	1 anno	
Leitungen	Sichtkontrolle Ein- und Auslauf	1 Jahr	Tubazioni	Controllo visivo con ispezioni all'ingresso e all'uscita	1 anno	
Straßengraben / Mulde	Sichtkontrolle	6 Monate	Fossi di guardia e cunette	Controllo visivo	6 mesi	
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:			
GEGENSTAND:	WARTUNGSMABNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:	
Einlaufschächte und Schächte	Reinigung der Einläufe und und der Schächte von Laub und anderen Ablagerungen	jährlich oder nach Bedarf	Caditoie e pozzetti	Pulizia di caditoie e pozzetti da fogliame e detriti di vario genere.	1 anno o secondo necessità	
Leitungen	Hochdruckreinigung von Leitungen und Durchlässen von Ablagerungen	5 Jahre	Tubazioni	Pulizia condotte e tombini da sedimenti, mediante acqua in pressione.	5 anni	
Straßengraben / Mulde	Säuberung von verschiedenen Ablagerungen und Instandsetzung des Regelquerschnittes durch Entfernung von übermäßigem Bewuchs und Sedimenten	jährlich oder nach Bedarf	Fossi di guardia e cunette	Pulizia da detriti di vario genere e mantenimento delle sezioni di progetto sgombrare da eccessiva quantità di erbe e sedimenti	1 anno o quando necessario	
	Nachprofilierung	5 Jahre oder nach Bedarf		Risagomatura	5 anni o secondo necessità	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: <ul style="list-style-type: none">– Absturz– Vibrationen – Quetschung– Lastenbewegung– Augenverletzung– Überfahrenwerden durch den Straßenverkehr– Kontakt mit Arbeitsmaschinen– Schwerhörigkeit,			RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: <ul style="list-style-type: none">– caduta dall'alto– vibrazioni – schiacciamento– movimentazione carichi– offesa agli occhi– investimento da traffico stradale– contatto con macchine operatrici– ipoacusia,			

– Stich-, Schnitt-, Schürfwunden	– punture, tagli, abrasioni
<p>SICHERHEITSMABNAHMEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verwendung von Hebebühne Typ By-Bridge – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle  <ul style="list-style-type: none"> – Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten – Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr – Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmasken, Gehörschützer) – Anlegen von Schutzkleidung – einen Feuerlöscher in Reichweite halten – Verbandkasten 	<p>MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> – utilizzo di cestello elevatore tipo by bridge – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere  <ul style="list-style-type: none"> – delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare movieri di segnalazione – predisporre la segnaletica per il senso unico alternato – indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali di protezione, mascherine respiratorie, otoprotettori) – indossare indumenti ad alta visibilità – tenere un estintore a portata di mano – cassetta di pronto soccorso
<p>ANMERKUNGEN:</p> 	<p>ANNOTAZIONI:</p> 
 	
	 





4.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO









B. 9 Bodenmarkierung / Segnaletica orizzontale			
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data:	22.01.2016
BESCHREIBUNG:	DESCRIZIONE:		
Die Bodenmarkierung besteht aus Quer-, Längstreifen und anderen Straßenmarkierungen aus reflektierendem Material.	La segnaletica orizzontale è costituita da strisce longitudinali, trasversali e da altri segni, realizzata con materiale rifrangente.		
ANMERKUNGEN:	ANNOTAZIONI:		
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE:	UBICAZIONE:		
Der ganze Trassenverlauf	Tutto lo sviluppo del tracciato		
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:	RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:		
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG:	RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO:		
Arbeitsmittel: Linienziehmaschinen, ausgestattet mit eigenen Sicherheitsleuchtvorrichtungen und Druckbehältern, die mit dem vom ISPEL ausgestellten Abnahmeprüfungsschein versehen sind, Handwerkzeuge, Beschilderung zum Hinweis auf Baustelle und Wechselverkehr. Baustoffe: rückstrahlender Nachstreulack für Straßen, Ersatzteile.	Attrezzature: macchine traccialinee munite di appositi dispositivi luminosi di sicurezza e di serbatoi sotto pressione dotati del foglio di collaudo rilasciato dall'ISPEL, utensili a mano, segnaletica di avviso cantiere e senso unico alternato. Materiali: vernice rifrangente postspruzzata per impieghi stradali, ricambi.		
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN:	LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE:		
Minimale Leistung: Reinigung der Bodenmarkierung Gefordert: Gruppe von mindestens 3 Personen mit Lieferwagen, Umleitungsbeschilderung, Kehrwagen	Intervento minimale: pulizia delle strisce Sono richieste: squadra di minimo 3 persone con furgone, segnaletica di deviazione, macchina spazzatrice		
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN:	ANOMALIE RISCONTRABILI:		
Abnutzung der Beschilderung, Beschädigung der Beschilderung, Schmutzablagerungen auf den Oberflächen.	Usura della segnaletica, danneggiamento della segnaletica, deposito di sporco sulle superfici.		
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR:	MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE:		
Reinigung der Streifen (bei Reinigung der Fahrbahn)	pulizia delle strisce (in concomitanza della pulizia del fondo stradale)		
WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN:	MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:		
Erneuerung der Bodenmarkierung.	Rifacimento della segnaletica orizzontale.		
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE:	RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI:		
<ul style="list-style-type: none"> – Allergene – Überfahrenwerden durch den Straßenverkehr – Kontakt mit Arbeitsmaschinen – Schwerhörigkeit, – Stich-, Schnitt-, Schürfwunden – Verbrennungen und Einatmen schädlicher Dämpfe – Staubeinatmung, Prellungen, Verletzungen 	<ul style="list-style-type: none"> – allergeni – investimento da traffico stradale – contatto con macchine operatrici – ipoacusia, – punture, tagli, abrasioni – inalazione vapori – inalazioni polveri, contusioni, ferite 		
 	 		
SICHERHEITSMABNAHMEN:	MISURE DI SICUREZZA:		
<ul style="list-style-type: none"> – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle 	<ul style="list-style-type: none"> – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere 		

 <ul style="list-style-type: none"> – Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnpos- ten – Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr – Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmas- ken, Gehörschützer) – Anlegen von Schutzkleidung – einen Feuerlöscher in Reichweite halten – Verbandkasten 	 <ul style="list-style-type: none"> – delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare mo- vieri di segnalazione – predisporre la segnaletica per il senso unico alternato – indossare i mezzi personali di protezione (scarpe antinfortunisti- che, guanti, occhiali di protezione, mascherine respiratorie, oto- protettori) – indossare indumenti ad alta visibilità – tenere un estintore a portata di mano – cassetta di pronto soccorso 		
<p>ANMERKUNGEN:</p> 	<p>ANNOTAZIONI:</p> 		
			
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
Unterprogramm der Leistungen:		Sottoprogramma delle prestazioni:	
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:
Boden-markie- rung	Dauerhaftigkeit, Rückstrahlwir- kung, Anhaften an der Ver- schleißschicht	2 Jahre	Segnaletica or- rizontale
PRESTAZIONI RICHIESTE:		CICLO DI VITA UTILE:	
Durabilit�, rifrangenza, ade- sione al tappeto di usura.		2 anni	
Unterprogramm der Kontrollen:		Sottoprogramma dei controlli:	
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:
Boden-markie- rung	Überprüfung des Erhaltens- zustandes und der Sichtbarkeit	6 Monate	Segnaletica or- rizontale
VERIFICHE E CONTROLLI:		PERIODICIT�:	
Verifica dello stato di conserva- zione e della visibilit�		6 mesi	
Unterprogramm der Wartungsma�nahmen:		Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:	
GEGENSTAND:	WARTUNGSM��NAHMEN:	H�UFIGKEIT	OGGETTO:
Bodenmarkie- rung	Reinigung	6 Monate	Segnaletica orizzontale
	Neue Bodenmarkierung	2 Jahre	
Katzenaugen (nur im Tunnel)	Reinigung	6 Monate	Catadiottri (solo in galleria)
	Austausch	Bei Bedarf	
INTERVENTI DI MANUTENZIONE:		PERIODICITÀ:	
Pulizia		6 mesi	
Rifacimento della segnaletica		2 anni	
Pulizia		6 mesi	
Sostituzione		Secondo necessità	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE:		RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI:	
<ul style="list-style-type: none"> – Allergene – �berfahrenwerden durch den Straßenverkehr – Kontakt mit Arbeitsmaschinen – Schwerhörigkeit – Stich-, Schnitt-, Schürfwunden – Verbrennungen und Einatmen schädlicher Dämpfe – Staubeinatmung, Prellungen, Verletzungen 		<ul style="list-style-type: none"> – allergeni – investimento da traffico stradale – contatto con macchine operatrici – ipoacusia, – punture, tagli, abrasioni – inalazione vapori – inalazioni polveri, contusioni, ferite 	
			
SICHERHEITSM��NAHMEN:		MISURE DI SICUREZZA:	
<ul style="list-style-type: none"> – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßen- beschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle 		<ul style="list-style-type: none"> – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere 	
			

<ul style="list-style-type: none"> – Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten – Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr – Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmasken, Gehörschützer) – Anlegen von Schutzkleidung – einen Feuerlöscher in Reichweite halten – Verbandkasten 	<ul style="list-style-type: none"> – delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare movieri di segnalazione – predisporre la segnaletica per il senso unico alternato – indossare i mezzi personali di protezione (scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali di protezione, mascherine respiratorie, otoprotettori) – indossare indumenti ad alta visibilità – tenere un estintore a portata di mano – cassetta di pronto soccorso
<p>ANMERKUNGEN:</p> 	<p>ANNOTAZIONI:</p> 
	
	

4.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO

B. 10 Verkehrszeichen / Segnaletica verticale			
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data:	22.01.2016
BESCHREIBUNG: Die vertikale Beschilderung besteht aus Hinweis-, Warn-, Verbots-, Gebots- und Vorfahrtsschilden.		DESCRIZIONE: La segnaletica verticale è costituita da segnali di indicazione, pericolo, divieto, obbligo e di precedenza	
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE: Der ganze Trassenverlauf		UBICAZIONE: Tutto lo sviluppo del tracciato	
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:		RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Arbeitsmittel: Leitern, Handwerkzeuge, Beschilderung zum Hinweis auf Baustelle und Wechselverkehr, Pulivapor. Baustoffe: Ersatzteile, Wasser, Reinigungsmittel.		RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: scale, utensili a mano segnaletica di avviso cantiere e senso unico alternato, pulivapor. Materiali: ricambi, acqua, prodotti detergenti.	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Werkzeuge: Reinigungsmaschine, Geräte Werkstoffe: Ersatzteile		RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: macchine per la pulizia, utensili vari Materiali: ricambi	
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Minimale Leistung: Reinigung der Schilder Gefordert: Gruppe von mindestens 2 Personen mit Lieferwagen, Umleitungsbeschilderung		LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: Intervento minimale: pulizia dei pannelli Sono richieste: squadra di minimo 2 persone con furgone, segnaletica di deviazione	
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Schmutzablagerung Schäden Stabilität Rost		ANOMALIE RISCONTRABILI: Deposito di sporco Danneggiamenti Stabilità Corrosione	
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR: Reinigung der Schilder Ersetzung der beschädigten Bestandteile		MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE: pulizia dei pannelli sostituzione degli elementi danneggiati	
WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN:		MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: – Überfahrenwerden – Prellungen, Wunden – Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen – Abstürze		RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: – investimento da traffico stradale – contusioni, ferite – punture, tagli, abrasioni – cadute dall'alto	
			
SICHERHEITSMABNAHMEN: – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle  – Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten – Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr		MISURE DI SICUREZZA: – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere  – delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare movieri di segnalazione – predisporre la segnaletica per il senso unico alternato	

<ul style="list-style-type: none">- Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe)- Anlegen von Schutzkleidung- einen Feuerlöscher in Reichweite halten- Verbandkasten			<ul style="list-style-type: none">- indossare i mezzi personali di protezione (scarpe antinfortunistiche, guanti)- indossare indumenti ad alta visibilità- tenere un estintore a portata di mano- cassetta di pronto soccorso		
ANMERKUNGEN: 			ANNOTAZIONI: 		
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione				Datum / Data:	22.01.2016
Unterprogramm der Leistungen:			Sottoprogramma delle prestazioni:		
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE:
Beschilderung	Mechanische Festigkeit, rückstrahlende Wirkung.	15 Jahre	Segnaletica verticale	Resistenza meccanica, rifrangenza.	15 anni
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:		
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:
Beschilderung	Überprüfung des Sauberkeitszustands der Beschilderung	4 Monate	Segnaletica verticale	Verifica della pulizia della segnaletica stradale	4 mesi
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:		
GEGENSTAND:	WARTUNGSMABNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:
Verkehrszeichen	Reinigung der Bestandteile	4 Monate	Segnaletica verticale	Pulizia elementi	4 mesi
	Ersetzen der Bestandteile	Bei Bedarf		Sostituzione elementi	Secondo necessità
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: <ul style="list-style-type: none">- Überfahrenwerden- Quetschungen, Wunden- Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen- Abstürze			RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: <ul style="list-style-type: none">- investimento da traffico stradale- contusioni, ferite- punture, tagli, abrasioni- cadute dall'alto		
					
SICHERHEITSMABNAHMEN: <ul style="list-style-type: none">- Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle- Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten- Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr- Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe)- Anlegen von Schutzkleidung- einen Feuerlöscher in Reichweite halten- Verbandkasten			MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none">- predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere- delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare movieri di segnalazione- predisporre la segnaletica per il senso unico alternato- indossare i mezzi personali di protezione (scarpe antinfortunistiche, guanti)- Indossare indumenti ad alta visibilità- tenere un estintore a portata di mano- cassetta di pronto soccorso		
					
ANMERKUNGEN: 			ANNOTAZIONI: 		





ANMERKUNGEN:



ANNOTAZIONI:





3.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO

B. 11 Lärmschutzwände / Barriere antirumore			
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data:	22.01.2016
BESCHREIBUNG: An der Umfahungsstraße wird auf der freien Strecke zwischen dem Tunnel Raststation und dem Tunnel Vahrn auf der Ostseite eine durchgehende hochabsorbierende Lärmschutzwand errichtet. Die Lärmschutzwand ist 238 m lang und mind. 2,5 m hoch. Die Lärmschutzwand mit einer Holzrahmenkonstruktion wird auf Stahlbetonstreifenfundamenten gegründet. Sämtliche Stützmauern und auch die Tunneleingangsbereiche werden mit schallabsorbierenden Elementen aus Porenbeton verkleidet.		DESCRIZIONE: Lungo il tratto di circonvallazione tra la galleria Autogrill e la galleria Varna, sul lato est, viene realizzata una parete fonoassorbente, lunga 238m ed alta almeno 2,5m. La barriera antirumore con una struttura a telaio in legno è fondata su fondazioni correnti in c.a. Tutti i muri di sostegno, così come gli imbocchi della galleria, presentano un rivestimento con elementi fonoassorbenti in cls poroso.	
ANMERKUNGEN:		ANNOTAZIONI:	
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE: Freie Streckenabschnitt zwischen den Tunnel, Tunnelportalen		UBICAZIONE: tratto all'aperto tra le 2 gallerie portali delle gallerie	
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:		RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Werkzeuge: LKW mit Kran, Leiter, versch. Kleinwerkzeuge Werkstoffe: vorgefertigtes Lärmschutzpaneel, Holzlattung, Abdecknetz, Brettschalung		RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: camion con gru, scala, vari piccoli attrezzi materiali: pannello fonoassorbente, listelli in legno, rete di copertura, tavole in legno	
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Minimale Leistung: Sichtprüfung, Reinigung der Paneele Gefordert: Gruppe von mind. 3 Personen mit Lieferwagen, Umleibungsbeschilderung, Hochdruckreiniger, Hebebühne		LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: Intervento minimale: controllo visivo, pulizia dei pannelli sono richieste: squadra di minimo 3 persone con furgone, segnaletica di deviazione, pulivapor, piattaforma autosollevante	
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Schäden an den Lärmschutzpaneelen Fäulnis Holzteile Risse im betonsockel		ANOMALIE RISCONTRABILI: Danneggiamenti dei pannelli fonoassorbenti degrado parti in legno fessurazioni nel cordolo in cls	
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR: Reinigung		MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE: Pulizia	
WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN: Behebung von Schäden		MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO: Riparazione dei danneggiamenti	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: – Überfahren – Zufälliges berühren von Arbeitsmaschinen – Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen – Quetschungen, Wunden – Absturz aus der Höhe – Einklemmen		RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: – investimento da traffico stradale – contatto accidentale di macchine in esercizio – punture, tagli, abrasioni – contusioni, ferite – caduta dall'alto – schiacciamento	
 		 	
SICHERHEITSMABNAHMEN: – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle		MISURE DI SICUREZZA: – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere	

    	<ul style="list-style-type: none">– Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten– Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr– Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe)– Anlegen von Schutzkleidung– einen Feuerlöscher in Reichweite halten– Verbandkasten	    	<ul style="list-style-type: none">– delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare mo- vieri di segnalazione– predisporre la segnaletica per il senso unico alternato– indossare i mezzi personali di protezione (scarpe antinfortunisti- che, guanti)– indossare indumenti ad alta visibilità– tenere un estintore a portata di mano– cassetta di pronto soccorso		
ANMERKUNGEN:       	ANNOTAZIONI:     				
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione			Datum / Data:	22.01.2016	
Unterprogramm der Leistungen:			Sottoprogramma delle prestazioni:		
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE:
Fundament	Lastenaufnahme der Lärmschutzwand	50 Jahre	Fondazione	Sostegno della barriera, stabilità	50 anni
Stahlprofile	Lastenaufnahme der Lärmschutzpaneele, Tragfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit	30 Jahre	Carpenteria metallica	Sostegno dei pannelli, resistenza meccanica e alla corrosione	30 anni
Lärmschutzwand	Tragfestigkeit und mechanische Eigenschaften, Lärmeindämmung	20 Jahre	Pannelli antirumore	Stabilità e resistenze meccaniche, abbattimento inquinamento acustico	20 anni
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:		
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:
Fundament	Prüfung des Erhaltungszustandes und auf mögliche Rissbildungen und/oder Setzungen	3 Monate	Fondazione	Verifica dello stato di conservazione e di eventuali fessurazioni e/o cedimenti	3 mesi
Stahlprofile	Prüfung des Erhaltungszustandes (Korrosion, Beschichtung, Schweißverbindungen, Befestigung der Komponenten)	1 Jahr	Carpenteria metallica	Verifica dello stato di conservazione (corrosione, verniciatura, saldature, ancoraggio elementi)	1 anno
Lärmschutzwand	Prüfung des Erhaltungszustandes und Reinigung	6 Monate	Pannelli antirumore	Verifica dello stato di conservazione e pulizia	6 mesi
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:		
GEGENSTAND:	WARTUNGSMABNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:
Fundamente	Gezielte Instandsetzung, Maßnahmen zur Bodenverbesserung	Bei Bedarf	Fondazione	Ripristini localizzati, interventi di consolidamento	Secondo necessità
Stahlprofile	Instandsetzung oder Austausch der Stahlprofile, Schutzanstrich	Bei Bedarf	Carpenteria metallica	Ripristino o sostituzione elementi Verniciatura protettiva	Secondo necessità
Lärmschutzpaneele	Reinigen der Paneele	1 Jahr	Pannelli antirumore	Pulizia pannelli	1 anno
	Austauschen der Paneele	Bei Bedarf		Sostituzione degli elementi	Secondo necessità

<p>BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Überfahren – Zufälliges berühren von Arbeitsmaschinen – Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen – Quetschungen, Wunden – Absturz aus der Höhe – Einklemmen 	<p>RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – investimento da traffico stradale – contatto accidentale di macchine in esercizio – punture, tagli, abrasioni – contusioni, ferite – caduta dall'alto – schiacciamento
	
<p>SICHERHEITSMABNAHMEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle  <ul style="list-style-type: none"> – Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten – Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr – Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe) – Anlegen von Schutzkleidung – einen Feuerlöscher in Reichweite halten – Verbandkasten 	<p>MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere  <ul style="list-style-type: none"> – delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare mo-vieri di segnalazione – predisporre la segnaletica per il senso unico alternato – indossare i mezzi personali di protezione (scarpe antinfortunisti-che, guanti) – indossare indumenti ad alta visibilità – tenere un estintore a portata di mano – cassetta di pronto soccorso
<p>ANMERKUNGEN:</p>  	<p>ANNOTAZIONI:</p>  
<p>ANMERKUNGEN:</p>  	<p>ANNOTAZIONI:</p>  



4.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO



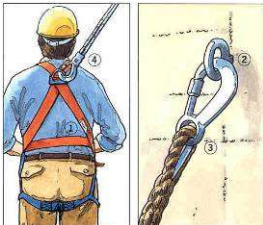
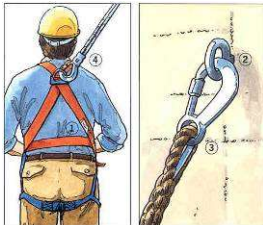


B. 12 Leitplanke / Barriere stradali			
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data:	22.01.2016
BESCHREIBUNG: Leitplanken Typ PAB Klasse H2		DESCRIZIONE: Barriere stradali tipo PAB H2	
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE: Freie Strecke		UBICAZIONE: Tratti all'aperto	
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:		RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Arbeitsmittel: Pressluftscheren, tragbare Elektrowerkzeuge, Pressluftschrauber, Pressluftfahrramme, auf Lkw montiert. Baustoffe: Ersatzteile.		RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: cesoie pneumatiche, utensili elettrici portatili, avvitatore pneumatico, battipalo pneumatico montato su autocarro. Materiali: ricambi.	
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Mindesteingriff: Austausch beschädigter Leitplankenteile. Erforderlich sind: eine Arbeitsmannschaft aus mindestens 3 Personen mit Lieferwagen, Umleitungsbeschilderung, geeignetes Werkzeug für die Leitplankenmontage.		LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: Intervento minimale: sostituzione di parti danneggiate di sicurvia. Sono richieste: squadra di minimo 3 persone con furgone, segnaletica di deviazione, attrezzi adeguati al montaggio dei sicurvia.	
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Beschädigungen		ANOMALIE RISCONTRABILI: Danneggiamenti	
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR: Wiederherstellung beschädigter Leitplankenabschnitte.		MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE: Ripristino tratti di sicurvia danneggiati.	
WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN:		MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: – Vibrationen – Quetschung – Lastenbewegung – Augenverletzung – Stromschlag – Explosion von Gasflaschen – Überfahrenwerden durch den Straßenverkehr – Kontakt mit Arbeitsmaschinen – Schwerhörigkeit, – Stich-, Schnitt-, Schürfwunden – Verbrennungen und Einatmen schädlicher Dämpfe – Staubeinatmung, Prellungen, Verletzungen		RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: – vibrazioni – schiacciamento – movimentazione carichi – offesa agli occhi – elettrocuzione – esplosione di bombole – investimento da traffico stradale – contatto con macchine operatrici – ipoacusia, – punture, tagli, abrasioni – ustioni ed inalazione vapori – inalazioni polveri, contusioni, ferite	
			
SICHERHEITSMABNAHMEN: – Aufbewahrung der Gasflaschen fern von Wärmequellen, wobei sie in senkrechter Stellung in den eigens dafür vorgesehenen Behältern sicher aufgestellt sein müssen – Verwendung angemessener Geländer und Anlegen von Sicherheitsgurten – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle		MISURE DI SICUREZZA: – conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale negli appositi contenitori – utilizzare adeguati parapetti ed indossare cinture di sicurezza – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere	

<div><div><div><div><div><div></div><div><div>40</div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div> </

<ul style="list-style-type: none"> – Aufstellung einer für die laufenden Arbeiten geeigneten Straßenbeschilderung und Beschränkung der Geschwindigkeit mit Hinweis auf die Baustelle – Abgrenzung der Bauzone mit Leitkegeln und Einsatz von Warnposten – Aufstellung der Beschilderung für den Wechselverkehr – Anlegen der persönlichen Schutzausrüstungen (Schutzhelm, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmasken, Gehörschützer) – Anlegen von Schutzkleidung – einen Feuerlöscher in Reichweite halten – Verbandkasten 	<ul style="list-style-type: none"> – predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza del cantiere – delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare mo- vieri di segnalazione – predisporre la segnaletica per il senso unico alternato – indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfor- tunistiche, guanti, occhiali di protezione, mascherine respiratorie, otoprotettori) – indossare indumenti ad alta visibilità – tenere un estintore a portata di mano – cassetta di pronto soccorso
<p>ANMERKUNGEN:</p> 	<p>ANNOTAZIONI:</p> 
<p>ANMERKUNGEN:</p>  <p>Vor der Ausführung irgendeines Eingriffs unter den Gehsteigen den Lageplan der unterirdischen Leitungen einsehen, um die Lage der Stromleitungen zu ermitteln.</p>	<p>ANNOTAZIONI:</p>  <p>Prima di effettuare qualsiasi intervento sotto i marciapiedi consultare la planimetria dei sottoservizi al fine di individuare l'ubicazione delle condutture elettriche.</p>
	
	

4.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO

B. 13 Grünflächen/ Aree verdi			
Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso		Datum / Data:	22.01.2016
BESCHREIBUNG: In den freien Strecken sind die Böschungen und die Seitenstreifen durch eine Grasnarbe geschützt, um die Erosion zu verhindern.		DESCRIZIONE: Nelle zone all'aperto i margini stradali e le scarpate sono protette da un manto erboso, per prevenire l'erosione del terreno.	
ANMERKUNGEN:		ANNOTAZIONI:	
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE:		UBICAZIONE:	
GRAPHISCHE DARSTELLUNG:		RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Arbeitsmittel: Rasenmäher Baustoffe:		RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: falciatrice Materiali:	
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Mähen, Strauchschnitt Erforderlich sind: eine Mannschaft aus mindestens 3 Personen mit Lieferwagen, Umleitungs- und Verlangsamungsbeschilderung, Rasenmäher		LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: taglio erba, taglio cespugli Sono richieste: squadra di minimo 3 persone con furgone, segnaletica adeguata alla deviazione e rallentamento del traffico, falciatrice.	
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Dichte und hochgewachsene Vegetation, mit Reduktion der Sichtbarkeit auf der Straße Vorspringende Vegetation auf der Straße		ANOMALIE RISCONTRABILI: Vegetazione alta e fitta con conseguente riduzione di visibilità sulla strada Vegetazione sporgente sulla strada	
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR: Rasenpflege		MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE: Taglio dell'erba	
WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN:		MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: <ul style="list-style-type: none"> – Angefahrenwerden durch den Straßenverkehr – Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen – Stich-, Schnittwunden, Abschürfungen – Absturz aus der Höhe 		RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: <ul style="list-style-type: none"> – investimento da traffico stradale – contatto con macchine operatrici – Punture, tagli, abrasioni – caduta dall'alto 	
SICHERHEITSMABNAHMEN: <ul style="list-style-type: none"> – Geeignete Straßenbeschilderung der Arbeitsbereiche außerhalb vom Tunnel und Geschwindigkeitsbeschränkung vorsehen  <ul style="list-style-type: none"> – Baustellenbereich mit Straßenkegel abgrenzen und über Warnposten ankündigen – Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, usw.) – Orangerfarbige Leuchtstoffwesten oder -schultergurte tragen – Beim Treibstofftransport zugelassene Kanister aus Metall oder Kunststoff benutzen 		MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none"> – Predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità con segnalazione della presenza dell'ambito di lavoro all'esterno della galleria  <ul style="list-style-type: none"> – Delimitare l'area di cantiere con birilli segnaletici ed impiegare impiegare movieri di segnalazione – Indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali di protezione, ecc.) – Indossare gilet o bretelle arancioni fluorescenti – Nei trasporti di carburante usare taniche metalliche o plastiche omologate 	

– Handfeuerlöscher und Erste-Hilfe-Koffer im Arbeitsbereich vorhalten			– Tenere un estintore e cassetta di Pronto Soccorso a portata di mano		
ANMERKUNGEN:			ANNOTAZIONI:		
					
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione				Datum / Data:	22.01.2016
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE:
Rasen	Einhaltung des Regelprofils	unbestimmt	Manto erboso	Mantenimento del profilo	Indeterminato
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:		
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:
Rasen	Kontrolle des Rasenwuchses Saubерkeit überprüfen	3 Monate	Manto erboso	Verifica stato crescita vegetazione Verifica pulizia	3 mesi
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:		
GEGENSTAND:	WARTUNGSMABNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:
Rasen	Mähen Strauchschnitt Reinigung	6 Monate oder bei Bedarf	Manto erboso	Sfalcio Taglio cespugli Pulizia	6 mesi o secondo necessità
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: – Überfahren – Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen – Stich-, Schnittwunden und Hautabschürfungen – Quetschungen, Wunden			RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: – investimento da traffico stradale – contatto con macchine operatrici – tagli, punture, abrasioni – contusioni, ferite		
SICHERHEITSMABNAHMEN: – Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhelm, Sicherheitschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, usw.) – Fluoreszierende Kleidung verwenden – Wo die Gefahr vom Absturz aus der Höhe vorhanden ist, sich mit einem Seil und Sicherheitshacken ankern.			MISURE DI SICUREZZA: – Indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali di protezione, ecc.) – Indumenti ad alta visibilità – Ove esiste il rischio di caduta, ancorarsi mediante cordino e moschettone di sicurezza		
					
ANMERKUNGEN:			ANNOTAZIONI:		
					
MÄHEN MIT HILFE DER HANDMÄHMASCHINE: Wenn man beim Mähen mit der Handmämaschine in Gruppen von mehreren Personen arbeitet, ist ein Sicherheitsabstand von mindestens 15 m einzuhalten. Nicht zu nahe an der Erde mähen, um die Abschleuderung kleiner Steine und Gegenstände zu vermeiden. Es ist verboten, den Schneidekopf höher hinauf zu schwingen, um Hecken oder Sträucher von großem Umfang zu schneiden. Beim Mähen den Drehsinn des Schneidekopfs beachten, damit das Gras immer in den Bereich außerhalb der Fahrbahn geschleudert wird.			TAGLIO DELL'ERBA CON AUSILIO DI FALCIATRICE: Durante l'uso della falciatrice a mano, se si lavora a gruppi di più persone mantenere una distanza di sicurezza di almeno 15 m. Non tagliare troppo vicino alla terra per evitare la proiezione di piccole pietre e oggetti. E' vietato far oscillare la testina tagliente in alto per il taglio di siepi o arbusti di grandi dimensioni. Eseguire il taglio tenendo conto del senso di rotazione della testina in modo tale che la direzione di lancio dell'erba sia all'esterno della carreggiata.		



4.1 BAULICHE BETRIEBSEINRICHTUNGEN / OPERE FUNZIONALI ALL'ESERCIZIO

B. 14 Winterdienst / Servizio invernale

Gebrauchsanweisung / Manuale d'uso

Datum / Data:

22.01.2016

BESCHREIBUNG:

Im Winter ist es notwendig regelmäßig die Befahrbarkeit der freien Streckenabschnitte zu überprüfen, um einen korrekten und sicheren Verkehrsfluss zu ermöglichen.

Die Erhaltung der Befahrbarkeit der im Freien gelegenen Straßenabschnitte, welche in den Bereich des Bauvorhabens fallen, ist Sache des Straßendienstes der Autonomen Provinz Bozen, und das gilt vor allem bei Vorhandensein einer Schnee- und/oder Eisdecke.

Die Schneeräum- und/oder Enteisungsarbeiten gehören zu diesen Aufgaben und werden gewöhnlich mit Hilfe geeigneter Maschinen ausgeführt, die bereits zur Ausstattung des Straßendienstes gehören.

DESCRIZIONE:

Durante il periodo invernale è necessario controllare con regolarità la transitabilità dei tratti di strada all'aperto per consentire una corretta e sicura circolazione dei veicoli.

Il mantenimento della transitabilità delle tratte stradali all'aperto facenti parte dell'opera è di competenza del Servizio Strade della Provincia Autonoma di Bolzano e ciò vale soprattutto in presenza di coltre nevosa e/o ghiaccio.

Le operazioni di sgombero neve e/o servizio antighiaccio rientrano tra queste competenze e vengono di norma effettuate con l'ausilio di mezzi appropriati già in dotazione del Servizio Strade.



ANMERKUNGEN:

Die Schneeräumarbeiten können wahlweise ausgeführt werden mit:

- Schneepflug, der an einen Lkw montiert wird:



- einer eigens dafür vorgesehenen selbstfahrenden Maschine, die man Schneefräse nennt



ANNOTAZIONI:





Le operazioni di sgombero neve possono essere eseguite rispettivamente con:


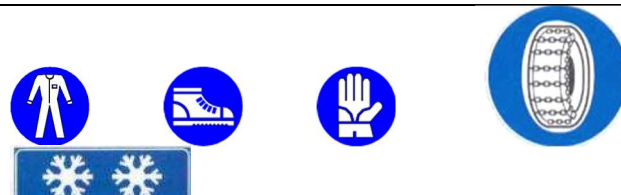
- lama spartineve montata su autocarro:



- apposita macchina semovente denominata fresa neve



<ul style="list-style-type: none">– Der Enteisungsdienst wird mit einem eigenen Lkw ausgeführt, der hinten mit einem maschinellen Streuer von Salz/Streusalz und/oder Splitt versehen ist: 	<ul style="list-style-type: none">– Il servizio antighiaccio viene effettuato con apposito autocarro munito posteriormente di spargitore meccanico per sale/salgemma e/o pietrischetto: 		
Wartungshandbuch / Manuale di manutenzione		Datum / Data:	22.01.2016
ÖRTLICHKEIT / LAGE: Freie Strecke		UBICAZIONE: Tratto all'aperto	
ERFORDERLICHE RESSOURCEN FÜR DIE EVENTUELL VERLANGTE WARTUNG: Arbeitsmittel: Schneepflug, Salzstreuer Baustoffe: Salz		RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO EV. RICHIESTO: Attrezzature: automezzo spazzaneve ed automezzo spargisale. Materiali: salgemma	
MINDESTUMFANG DER WARTUNGSLEISTUNGEN: Schneeräumung, Salz streuen Erforderlich sind: eine Mannschaft aus mindestens 3 Personen mit Lastwagen ausgerüstet mit Schneepflug und Salzstreuer		LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI MANUTENTIVE: sgombero neve, spargimento sale Sono richieste: squadra di minimo 3 persone con autocarro munito di lama spalaneve e spargisale	
MÖGLICHE UNREGELMÄßIGKEITEN: Schneefall Vereisung der Straße		ANOMALIE RISCONTRABILI: precipitazioni nevose ghiacciamento della strada	
WARTUNGSARBEITEN DIREKT VOM BETREIBER AUSFÜHRBAR: Schneeräumung spargimento sale Salz streuen		MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DAL GESTORE: sgombero neve spargimento sale	
WARTUNGSARBEITEN AUSZUFÜHREN VON SPEZIALISIERTEN FACHKRÄFTEN:		MANUTENZIONE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE SPECIALIZZATO:	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: <ul style="list-style-type: none">– Überfahren– Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen		RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: <ul style="list-style-type: none">– Investimento da traffico stradale– Contatto con la macchina operatrice	
<p>SICHERHEITSMABNAHMEN:</p> <ul style="list-style-type: none">– Das Vorhandensein des jahreszeitlich bedingten Verkehrszeichens überprüfen (Gefahr: Schneeräumfahrzeuge)– Vor Beginn der Schneeräumarbeiten eine vorbeugende Inspektion des betroffenen Straßenabschnitts vornehmen– Geeignete Straßenbeschilderung mit Geschwindigkeitsbeschränkungen (40 Km/h)  <ul style="list-style-type: none">– Die Annäherung von Personen durch Warnschilder und/oder Absperrungen unterbinden– Notsignalgeber mit gelber Drehlampe auf dem in Betrieb befindlichen Schneeräumfahrzeug– Vor Beginn der Schneeräumarbeiten sich vergewissern, dass der Lkw hinten mit dem vorschriftsmäßigen weiß-rot gestreiften Paneel versehen ist, das durch das Verkehrszeichen bzgl. der vorgeschriebenen Fahrtrichtung ergänzt sein muss– Sich an dem Verwendungshandbuch des Schneepflugs und des Salzstreuers halten– Geschwindigkeitsbeschränkung der Arbeitsmaschinen respektieren– Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhelm, Sicherheitschuhe, Schutzhandschuhe, usw.)– Orangenfarbige Leuchtstoffwesten oder -schultergurte tragen		<p>MISURE DI SICUREZZA:</p> <ul style="list-style-type: none">– Verificare la presenza del segnale stradale stagionale (pericolo:mezzi sgombra neve)– Prima dell'inizio delle operazioni di sgombra-neve effettuare l'ispezione preventiva del tratto stradale interessato– Predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità (40 Km/h)  <ul style="list-style-type: none">– Vietare l'avvicinamento alle persone mediante avvisi e/o sbarramenti– Segnalatore di emergenza a luce rotante gialla sul mezzo sgombra neve in funzione– Prima dell'inizio delle operazioni di sgombra neve accertarsi che l'autocarro sia dotato posteriormente del pannello regolamentare a strisce bianche e rosse, integrato dal segnale di direzione obbligatoria– Attenersi ai manuali d'uso delle attrezzature sgombra neve e/o spargisale– Osservare la velocità limite di lavoro dei mezzi operativi– Indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc.)– Indossare gilet o bretelle arancioni fluorescenti	

<ul style="list-style-type: none">– Funkgerät für eventuelle Hilfe– Handfeuerlöscher und Erste-Hilfe-Koffer im Arbeitsbereich vorhalten			<ul style="list-style-type: none">– Radio portatile per eventuale soccorso– Tenere un estintore e cassetta di Pronto Soccorso a portata di mano			
ANMERKUNGEN: Die Obergrenze der Arbeitsgeschwindigkeit einhalten. Höchste Vorsicht gegenüber dem Straßenverkehr. Vorbeugende Inspektion des Straßenabschnitts. Angemessene Arbeitsgeschwindigkeit (40 km/h). Sich an die Gebrauchsanleitungen der Geräte halten. Tragbares Funkgerät für allfällige Notrufe. Die maximale Tragkraft des Fahrzeugs feststellen. Die Funktionstauglichkeit der Leuchtvorrichtungen am Gerät überprüfen. Die Unversehrtheit der ölhydraulischen Rohrleitungen überprüfen. Die richtige Befestigung des Geräts am Kraftfahrzeug überprüfen. Verbandspackung und Feuerlöscher an Bord des Fahrzeugs.			ANNOTAZIONI: Osservare velocità limite di lavoro. Massima attenzione al traffico. Ispezione preventiva del tratto. Velocità di lavoro adeguata (40 Km/h). Attenersi ai manuali di uso delle attrezzature. Radio portatile per eventuale soccorso. Verificare il carico massimo dell'autoveicolo. verificare la funzionalità dei dispositivi luminosi sull'attrezzatura. Verificare l'integrità delle tubazioni olio idraulico. Verificare il corretto fissaggio dell'attrezzatura all'autoveicolo. Cassetta di pronto soccorso ed estintore a bordo del mezzo.			
						
Wartungsprogramm / Programma di manutenzione					Datum / Data:	22.01.2016
Unterprogramm der Leistungen:			Sottoprogramma delle prestazioni:			
GEGENSTAND:	VERLANGTE LEISTUNGEN:	NUTZUNGSDAUER:	OGGETTO:	PRESTAZIONI RICHIESTE:	CICLO DI VITA UTILE:	
Schneeräumung	Befahrbarkeit der Straße		Sgombero neve	Transitabilità della strada		
Unterprogramm der Kontrollen:			Sottoprogramma dei controlli:			
GEGENSTAND:	PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	VERIFICHE E CONTROLLI:	PERIODICITÀ:	
Schneeräumung	Befahrbarkeit überprüfen	Nach jedem Schneefall o bei Vereisung	Sgombero neve	Controllo transitabilità strada	Dopo ogni nevicata o alla formazione di ghiaccio	
Unterprogramm der Wartungsmaßnahmen:			Sottoprogramma degli interventi di manutenzione:			
GEGENSTAND:	WARTUNGSMABNAHMEN:	HÄUFIGKEIT	OGGETTO:	INTERVENTI DI MANUTENZIONE:	PERIODICITÀ:	
Schneeräumung	Schneeräumung Enteisungsdienst	Bei Bedarf	Sgombero neve	Sgombero neve Servizio antighiaccio	Secondo necessità	
BESONDERE RISIKEN FÜR DIE ARBEITSKRÄFTE: <ul style="list-style-type: none">– Überfahren– Zufälliges Berühren von Arbeitsmaschinen			RISCHI SPECIFICI PER I LAVORATORI: <ul style="list-style-type: none">– Investimento da traffico stradale– Contatto con la macchina operatrice			
SICHERHEITSMABNAHMEN: <ul style="list-style-type: none">– Das Vorhandensein des jahreszeitlich bedingten Verkehrszeichens überprüfen (Gefahr: Schneeräumfahrzeuge)– Vor Beginn der Schneeräumarbeiten eine vorbeugende Inspektion des betroffenen Straßenabschnitts vornehmen– Geeignete Straßenbeschilderung mit Geschwindigkeitsbeschränkungen (40 Km/h)– Die Annäherung von Personen durch Warnschilder und/oder Absperrungen unterbinden– Notsignalgeber mit gelber Drehlampe auf dem in Betrieb befindlichen Schneeräumfahrzeug– Vor Beginn der Schneeräumarbeiten sich vergewissern, dass der Lkw hinten mit dem vorschriftsmäßigen weiß-rot gestreiften Paneel versehen ist, das durch das Verkehrszeichen bzgl. der vorgeschriebenen Fahrtrichtung ergänzt sein muss–– Sich an dem Verwendungshandbuch des Schneepfluges und des Salzstreuers halten			MISURE DI SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none">– Verificare la presenza del segnale stradale stagionale (pericolo:mezzi sgombra neve)– Prima dell'inizio delle operazioni di sgombra-neve effettuare l'ispezione preventiva del tratto stradale interessato– Predisporre la segnaletica stradale adeguata ai lavori in corso ed obbligo di riduzione della velocità (40 Km/h)– Vietare l'avvicinamento alle persone mediante avvisi e/o sbarramenti– Segnalatore di emergenza a luce rotante gialla sul mezzo sgombra neve in funzione– Prima dell'inizio delle operazioni di sgombra neve accertarsi che l'autocarro sia dotato posteriormente del pannello regolamentare a strisce bianche e rosse, integrato dal segnale di direzione obbligatoria– Attenersi ai manuali d'uso delle attrezzature sgombra neve e/o spargisale– Osservare la velocità limite di lavoro dei mezzi operativi			

<ul style="list-style-type: none"> – Geschwindigkeitsbeschränkung der Arbeitsmaschinen repektieren – Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, usw.) – Orangenfarbige Leuchtstoffwesten oder -schultergurte tragen – Funkgerät für eventuelle Hilfe – Handfeuerlöscher und Erste-Hilfe Koffer im Arbeitsbereich vorhalten 	<ul style="list-style-type: none"> – Indossare i mezzi personali di protezione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc.) – Indossare gilet o bretelle arancioni fluorescenti – Radio portatile per eventuale soccorso – Tenere un estintore e cassetta di Pronto Soccorso a portata di mano
<p>ANMERKUNGEN:</p> 	<p>ANNOTAZIONI:</p> 
<p>Maschine zur Enteisung des Straßenbodens mittels eines maschinellen Streugeräts mit Blinklampen und weiß-rot gestreiftem Warnpaneel samt dem Verkehrszeichen bzgl. der vorgeschriebenen Fahrtrichtung:</p>	<p>Macchina per lo sghiacciamento del fondo stradale mediante spargitore meccanico con lampeggianti e pannello a strisce bianche e rosse con segnale di direzione obbligatoria:</p>
	
	
	

