



Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transeuropäischen Verkehrsnetze finanziertes Vorhaben

Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto transeuropee



Ausbau Eisenbahnachse München-Verona

# BRENNER BASISTUNNEL

Ausführungsprojekt

Potenziamento Asse Ferroviario Monaco-Verona

# GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO

Progetto Esecutivo

## Sub-Bauos Hauptbauwerke Eisackunterquerung Sublotto di costruzione Opere Principali Sottoattraversamento Isarco

<b>Fachbereich</b>	<b>Settore</b>									
	13 – Progettazione ambientale									
<b>Dokumentenart</b>	<b>Tema</b>									
	Documenti generali									
<b>Dokumentenart</b>	<b>Tipodocumento</b>									
	Istruzione Operativa									
<b>Titel</b>	<b>Titolo</b>									
	Atmosfera e polveri (SGA)									
Ausführende Unternehmen / Imprese esecutrici	Beauftragte / Mandataria:	  	Bearbeitung des Dokuments / Elaborazione del documento	 Datum/Data	Name/Nome D. Bonadies					
	Auftraggeber / Mandanti:		Bearbeitet / Elaborato			14.01.2016				
Koordinierung / Pianificazione / Coordinamento progettazione	Planer / Beauftragte / Progettisti / Mandataria:	  	Geprüft / Verificato	14.01.2016	D. Bonadies					
Ergänzung fachmännische Dienstleistungen / Integrazione prestazioni specialistiche / Dott. Ing. Dino Bonadies			Freigegeben / Autorizzato	14.01.2016	N. Meistro					
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO – BRENNER BASISTUNNEL BBT SE			Gesehen BBT / Visto BBT_RUP		A. Lombardi					
Projekt-kilometer / Progressiva di progetto			Masstab / Scala							
von / da 54+015		Bau-kilometer / Chilometro		Status Dokument / Stato documento						
bis / a 56+100		per								
bei / al										
Staat / Stato	Los / Lotto	Einheit / Unità	Nummer / Numero	Fachbereich / Settore	Thema / Tema	ID Numm. / Num. ID	Vertrag / Contratto	Nummer / Codice	Dok.art / Tipo doc.	Revision / Revisione
02	H71	AF	002	13	01	003.23	B0115	04901	R11	01

**Galleria di Base del Brennero  
Brenner Basistunnel BBT SE**

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: 13 – Progettazione ambientale

Tema: Documenti generali

**Contenuto documento: Istruzione operativa Atmosfera e polveri(SGA)**

**Bearbeitungsstand  
Stato di elaborazione**

Revision Revisione	Änderungen / Cambiamenti	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
02			
01	Anmerkungen BBT vom 15.12.2015/ Osservazioni BBT del 15.12.2015	D. Bonadies	14.01.2016
00	Erstversion Prima Versione	D. Bonadies	23.11.2015

## INDICE

<b>1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE</b>	<b>2</b>
<b>2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO</b>	<b>2</b>
2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI	2
2.2 RIFERIMENTI CONTRATTUALI	2
<b>3. MODALITA' OPERATIVE</b>	<b>2</b>
3.1 DESCRIZIONE ATTIVITÀ	2
3.2 MITIGAZIONI PER LA COMPONENTE ATMOSFERA	2

## 1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

Scopo del presente documento è descrivere le principali procedure/istruzioni operative per la gestione ed eventuali monitoraggi delle emissioni in atmosfera nell'ambito dei lavori del lotto di realizzazione "Sottoattraversamento del fiume Isarco"

## 2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente documento fa riferimento alle seguenti norme:

- UNI EN ISO 14001:2004 – "Sistemi di gestione ambientale – requisiti e guida per l'uso";
- UNI EN ISO 14004:2004 – "Sistemi di gestione ambientale: linee guida generali sui principi, sistemi e tecniche di supporto";
- UNI EN ISO 19011:2003 – Linee guida per la gestione degli audit dei sistemi di gestione qualità e/o di gestione ambientale.

### 2.2 RIFERIMENTI CONTRATTUALI

- Contratto B0015.
- Capitolato Speciale D'appalto Disposizioni Tecniche Particolari D0753-C2-10-020.01-KS-01\_s
- Sistema di Gestione Ambientale Relazione Specialistica D0753-13-01-002.01-RH-00-SGA

## 3. MODALITA' OPERATIVE

### 3.1 Descrizione attività

Durante le attività di cantiere l'impatto nell'area circostante sarà dovuto prevalentemente alle seguenti fonti:

- veicoli in movimento all'interno del cantiere (autovetture, mezzi d'opera);
- veicoli in movimento all'esterno del cantiere (autovetture, mezzi d'opera);
- lavori di scavo e movimentazione materiale di scavo;
- impianti di lavorazione (frantumazione, betonaggio);
- generatori elettrici.

### 3.2 MITIGAZIONI PER LA COMPONENTE ATMOSFERA

Il controllo degli impatti derivanti dalle emissioni di polveri potrà essere ottenuto mediante l'adozione degli accorgimenti di seguito indicati:

- adozione di filtri antipolvere sulle apparecchiature per la ventilazione e il raffreddamento;
- bagnatura sistematica dei cumuli per limitare il sollevamento di polveri. In particolare, si provvederà a bagnare anche i cumuli di terre e rocce da scavo, depositati in cantiere, in base alle condizioni meteorologiche;

- bagnatura sistematica degli areali non asfaltati per limitare il sollevamento di polveri; Gli interventi di bagnatura dovranno essere tali da garantire il non sollevamento di polveri al passaggio dei mezzi operativi. L'intervento di bagnatura verrà eseguito con autobotti, o con dispositivi nebulizzanti, in funzione della stagione ed in assenza di eventi piovosi. Sulla viabilità esterna interessata dal traffico dei mezzi di cantiere si adotteranno misure di abbattimento della polverosità tramite spazzolatura ad umido.
- nelle operazioni di bagnatura dovrà essere utilizzata una soluzione di acqua e polimeri antipolvere con caratteristiche ecocompatibili;
- opportuno lavaggio delle ruote degli automezzi pesanti all'uscita di cantiere; deve essere previsto un tratto idoneo per il gocciolamento e l'asciugatura delle ruote; l'impianto di lavaggio ruote deve essere idoneo al fine di prevenire con efficacia qualunque insudiciamento delle strade per tutta la durata dell'anno;
- lavaggio con frequenza almeno settimanale del tratto di strada pubblica prossimo al cantiere; detta frequenza dovrà essere adeguatamente raffittita nel caso in cui lo stato della pulizia del tratto di strada interessato non risulti adeguato agli standard ambientali e di sicurezza richiesti;
- lavaggio giornaliero delle superfici asfaltate all'interno dei cantieri, mediante una spazzatrice stradale di adeguate dimensioni;
- Realizzati i piazzali di cantiere con una finitura dello strato superficiale tale da ridurre la generazione di polveri;
- Installati cartelli segnaletici indicanti l'obbligo di procedere a passo d'uomo all'interno dei cantieri in modo che i mezzi di cantiere procedano a velocità ridotta sulle piste di servizio;
- ai fini di ridurre al minimo la polverosità dei processi di movimentazione del materiale, si provvederà a minimizzare i lavori di raduno, ed all'agglomerazione della polvere mediante umidificazione del materiale, per esempio mediante un'irrorazione controllata.
- La velocità di circolazione dei mezzi potrà essere al massimo di 30 km/h.
- gli oggetti da demolire o da smantellare vanno scomposti possibilmente in grandi pezzi con adeguata agglomerazione delle polveri (per es. umidificazione).
- copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali;
- Per le operazioni più polverulente verifica preventiva delle condizioni di ventosità;
- utilizzo di protezioni contro l'emissione di polvere su tutti i sistemi di trasporto del materiale;
- uso di attrezzature di cantiere e di impianti fissi prevalentemente con motori elettrici alimentati dalla rete esistente;
- impiego di macchinari con bassa emissione di gas nocivi per l'esecuzione dei lavori. Le macchine operatrici da utilizzare devono rispondere ai requisiti minimi sotto specificati:

a) macchine operatrici ed altri mezzi con i motori diesel di potenza superiore a 37 KW, dotati di adeguato filtro antiparticolato. Per i filtri antiparticolato deve essere allegato l'attestato sul grado di efficienza, tenendo presente che sono adeguati quelli che rispettano le seguenti caratteristiche:

- grado di efficienza "concentrazione di particelle" di dimensione di particelle 20-300 nm di oltre il 95%;
- grado di efficienza "EC concentrazione di massa" di oltre il 90%, - per i quali sia dimostrato che non sono date emissioni tossiche secondarie;
- sistemi di filtro antiparticolato che rispettino i predetti requisiti se sono inclusi nell'elenco dei filtri antiparticolato VERT (edizione Bundesamt für Umwelt, Wald Landschaft BUWAL, Bern, laboratorio riconosciuto che aderisce al programma EU-PMP).

b) macchine operatrici ed altri mezzi con i motori diesel di potenza superiore a 37 KW, che rispettano i limiti di emissioni nocive come da allegato I, 4.2.3, art. 9, comma 3 della direttiva CE 97/98/CE (immatricolazione dopo il 31.12.2000).

c) camion classe EURO 4 o 5 (direttiva CE 99/96/CE) oppure dotati di adeguato filtro antiparticolato con le caratteristiche di cui al punto 1.