



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

Detailplanung

Potenziamento asse ferroviario Monaco - Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
Progettazione di dettaglio

H61 Baulos Mauls 2-3		H61 Lotto Mules 2-3					
Projekteinheit Umweltmanagementsystem		WBS Sistema di Gestione Ambientale					
Dokumentenart Technischer Bericht		Tipo documento Relazione tecnica					
Titel Bewertung der akustischen Wirkung		Titolo Valutazione di impatto acustico					
Consorzio BTC Scrl  BRENNERO TUNNEL CONSTRUCTION <small>ASTALDI - GHELLA - PAC - COGEIS</small>		Mandataria 					
		Mandanti   					
Ausführungsplanung / Progettazione esecutiva  Raggruppamento Temporaneo di Imprese 4P <small>cto Pro Iter S.r.l., Via G.B. Sammartini 5, 20125 Milano, Tel.: +39 026787911, Fax: +39 0267152612</small>		Detailplanung / Progettazione di dettaglio Dr. Johann Wild					
 PRO ITER <small>Progetto Infrastrutture Territorio s.r.l.</small>							
							
	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società				
Bearbeitet / Elaborato	18.06.2019	WLD	-				
Geprüft / Verificato	18.06.2019	WLD	-				
Genehmigt / Approvato	18.06.2019	BUTTAFOCO / SECONDULFO	BTC				
 Galleria di Base del Brennero Brenner Basistunnel BBT SE		ÖBA Leiter Direttore dei Lavori Ing. Antonio Voza					
		Vorstand Amministratori Ing. Raffaele Zurlo Ing. Konrad Bergmeister					
Projekt- kilometer / Chilometro progetto	von / da - bis / a - bei / al -	Bau- kilometer / Chilometro opera	von / da - bis / a - bei / al -				
		Status Dokument / Stato documento	Masstab / Scala -				
Staat Stato	Los Lotto	Einheit Unità	Nummer Numero	Dokumentenart Tipo documento	Vertrag Contratto	Nummer Codice	Revision Revisione
02	H61	SG	850	UTB	B0130	72033	00

Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revision Revisione	Änderungen Modifiche	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
00	Abgabe / Emissione	BTC	18.06.2019

Valutazione di impatto acustico
Progetto di apertura di una cava per inerti "Genauen BTC 2019" sulle
ppff. 2098/1, 2096/1, 2093/3, 2097, 2668/2 C.C. Stilves

1) Premessa:

La presente valutazione di impatto acustico è allegata alla relazione principale di richiesta di apertura della cava per inerti sulle ppff. 2098/1, 2096/2, 2093/3, 2097, 2668/2 C.C. Stilves, elaborata dal Dr. Agr. Johann Wild, e alla quale si rimanda.

Richiedente:

Brenner Tunnel Construction scarl
Via G. Vincenzo Bona 65, 00156 ROMA

2) Descrizione del tipo di attività prevista:

Viene chiesta la possibilità di attivare una cava per inerti, come da progetto allegato. Le lavorazioni previste sono scavo e asporto del materiale inerte, ripristino mediante riporto di materiale inerte non adatto alla fabbricazione di calcestruzzi e di materiale fino di frantumazione degli inerti, copertura con uno strato di terra vegetale, rinverdimento.

Il sito non risulta inserito nel Piano Provinciale delle cave e torbiere. La destinazione urbanistica dell'area interessata è zona di verde agricolo. Confina a ovest con la linea ferroviaria del Brennero, a nord con il centro aziendale del maso, ad est con la strada comunale e un pendio ripido boschivo a sud con un area di cantiere non oggetto del progetto. Si tratta di una cava di inerti.

La superficie di coltivazione prevista è di ca. 37.870 mq.

Il volume di scavo è di 210.000 mc ca.

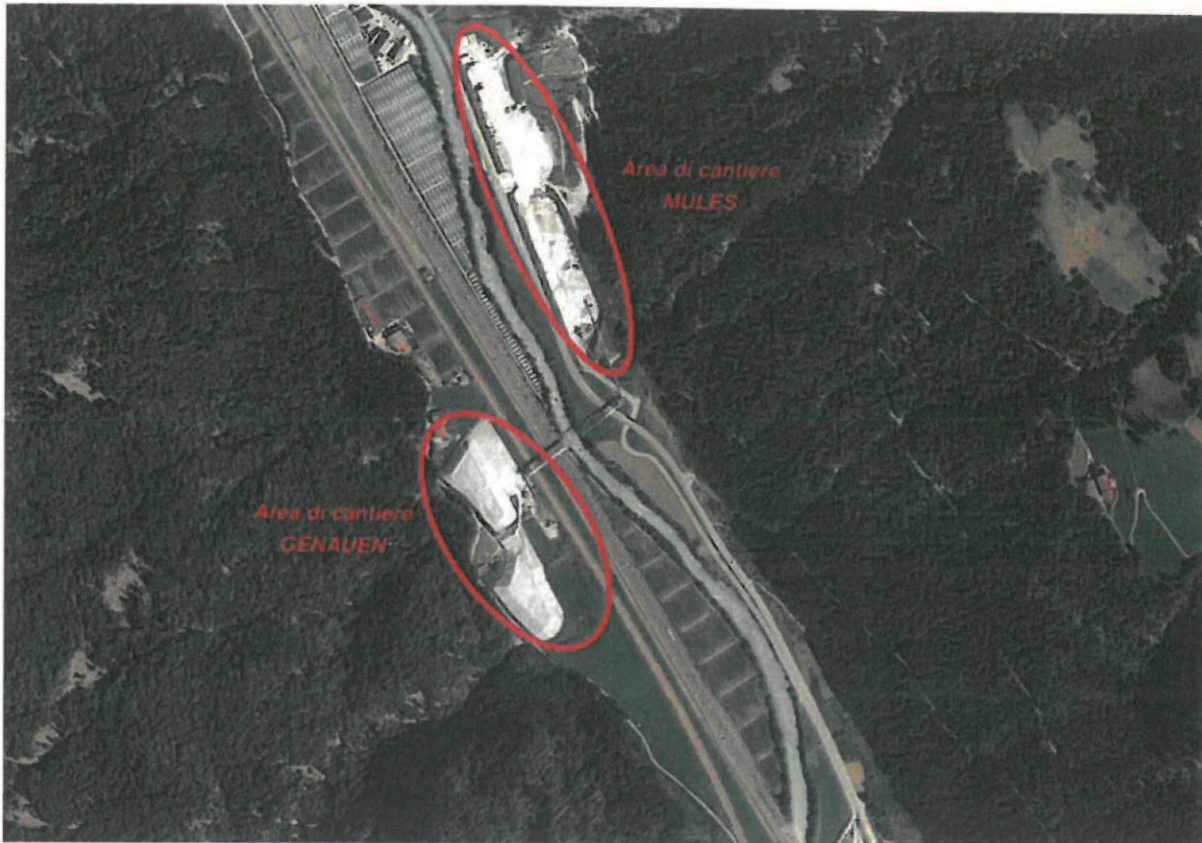
Il programma di scavo prevede una fase unica per un periodo complessivo di 2 anni.

Il materiale viene frantumato grossolamente in situ, in seguito trasportato tramite nastro presso il cantiere di Mules della Galleria di Base del Brennero.

3) Descrizione area di cantiere

Il cantiere di Genauen, ubicato nel comune di Campo di Trens, è collocato in destra orografica del fiume Isarco, a ovest dell'A22 e della linea ferroviaria.

Si trova a ca 2 km a sud dell'abitato di Mules ed è raggiungibile attraverso una strada comunale che funge anche da pista ciclabile e che si diparte dalla SS12.



Cantieri di Genauen e Mules

L'area di Genauen funge da deposito di materiale a servizio del cantiere di Mules. I due siti sono collegati tramite un sistema di nastri trasportatori.



Nastro trasportatore di collegamento tra i cantieri di Mules e Genauen (sulla destra nell'immagine)

4) Riferimenti normativi

4.1 Normativa nazionale

Le normative nazionali vigenti in materia di inquinamento acustico sono le seguenti:

- D.P.C.M. 1 marzo 1991**, “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”
- L. 26 ottobre 1995, n. 447**, “Legge quadro sull’inquinamento acustico”
- D.P.C.M. 14 novembre 1997**, “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
- D.M. 16 marzo 1998**, “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”
- D.P.C.M. 31 marzo 1998**, “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l’esercizio dell’attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell’art. 3, comma 1, lettera b), e dell’art. 2, commi 6, 7 e 8, delle legge 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”
- D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459**, “Regolamento recante norme di esecuzione dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”
- D.Lgs. n. 262 del 4 settembre 2002**, “Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l’emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all’aperto”
- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142**, “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, “Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”

4.2 Normativa provinciale

La normativa provinciale riguardante il rumore è la **L.P. n. 20 del 05/12/2012** “Disposizioni in materia di inquinamento acustico”. In particolare si citano due articoli di tale legge:

-Articolo 10 “Applicazione dei valori limite”: i valori limite di immissione per le varie classi acustiche, definiti nella tabella 3 dell’allegato A non si applicano alla rumorosità prodotta dai cantieri ad eccezione degli impianti di vaglio e frantumazione inerti (comma 2 lettera h);

-Articolo 13 “Valori limite differenziali”: i valori limite differenziali non si applicano alla rumorosità prodotta nei casi previsti dell’articolo 10, comma 2, lettera (...) h (cantieri);

L’allegato B di tale legge riporta l’elenco degli impianti soggetti a valutazione di impatto acustico, mentre l’allegato C riporta disposizioni per attività particolarmente rumorose.

4.3 Norme specifiche per i cantieri in oggetto

Inoltre nella redazione del presenti studio si fa riferimento anche a:

-Deliberazione CIPE numero 71 del 31 luglio 2009 di approvazione del progetto definitivo della Galleria di Base del Brennero. “Potenziamento asse ferroviario Monaco-Verona: galleria di base del Brennero (CUP I41J05000020005). Approvazione progetto definitivo”;

-Delibera del Presidente della Giunta Provinciale di Bolzano n. 346 del 15 marzo 2015 "Valutazione impatto ambientale. Galleria di base del Brennero. Approvazione del progetto esecutivo delle gallerie principali – lotto Mules 2 e 3. Proponente: Galleria di base del Brennero BBT SE".

La prescrizione numero 15 della della Deliberazione CIPE prevede che il rispetto dei limiti di rumore sia dimostrato per tutti gli impianti fissi che generino rumore presenti in cantiere. La Deliberazione 346/2015 della Giunta Provinciale di Bolzano riporta alcune condizioni di interesse per quanto riguarda il tema acustico del cantiere e in particolare la Condizione 13 recita: "*Visto che in gennaio 2013 è entrata in vigore la nuova Legge provinciale 05.12.2012, n. 20 sull'inquinamento acustico, si specifica, in riferimento alla prescrizione n. 15 della delibera CIPE 071/2009, che **per tutti i ricettori menzionati nel progetto esecutivo vale il limite di immissione diurno (ore 6-22) di 55 dB(A) ed il limite di immissione notturno (ore 22-6) di 45 dB(A)***".

Nel presente studio si fa pertanto riferimento a tali limiti.

5) Situazione esistente

L'area ricarde urbanisticamente in zona di verde agricolo.

Da circa 10 anni risulta occupata da BBTse come area di cantiere adibita allo stoccaggio temporaneo di materiale di scavo di tipo A della Galleria di Base del Brennero, in attesa del riutilizzo dello stesso per il confezionamento di calcestruzzo presso il cantiere di Mules di BBT.

Il trasporto avviene tramite nastro trasportatore che collega i due cantieri e supera tutte le infrastrutture del fondovalle (linea ferroviaria, fiume Isarco, A22, SS12).

Attualmente risulta attivo un impianto mobile di frantumazione, e alcuni mezzi d'opera.

L'impianto di frantumazione ha già ottenuto parere favorevole circa il suo utilizzo dall'Ufficio Aria e Rumore della Provincia Autonoma di Bolzano, come da documento Prot.n. 438/2019 d.d. 06/02/2019 che si allega alla presente documentazione.

Si considera che l'impianto continuerà ad essere impiegato con le stesse modalità attuali, nello stesso sito e che le protezioni esistenti e i ricettori rimangono invariati. Pertanto la situazione rimane invariata sia per quanto riguarda il rumore prodotto sia per quanto riguarda quello recepito presso i ricettori considerati.

6) Sorgenti sonore

Le sorgenti sonore sono costituite da:

1 impianto mobile di frantumazione.

Alcuni escavatori, pale meccaniche, autocarri come da elenco.

Si fa presente che nel cantiere saranno presenti contemporaneamente al massimo 2 macchine movimento terra e 2 autocarri.

L'impianto di frantumazione rimane posizionato nella posizione attuale in prossimità dell'imbocco del nastro trasportatore.

7) Identificazione dei ricettori

Per gli obiettivi del presente studio si identificano i seguenti ricettori residenziali, situati entrambi in destra orografica rispetto al fiume Isarco, a nord rispetto al cantiere:

-p.ed. 557 C.C. Stilves, ad una distanza di ca. 170 m dal cantiere, di ca. 110 m dall'autostrada A22;

-p.ed. 199 C.C. Stilves, ad una distanza di ca. 270 m dal cantiere e di ca. 105 m dall'autostrada A22.

La distanza dalla linea ferroviaria è di ca. 70 m per entrambi i ricettori.

Fra i ricettori e l'area di cantiere si trova una barriera anti rumore che si sviluppa su tutto il confine settentrionale dell'area di lavorazione per una lunghezza di 110 m ed un'altezza di 6 m.

Lungo la linea ferroviaria è stata portata la terra vegetale scarificata a formare un mucchio rinverdito che funge da barriera antirumore.

7.1 Valori limite di immissione

Ai sensi dell'art. 7 della legge Prov.le 05/12/2012 n. 20, per via della presenza della A22 a 105-110 m dai ricettori, si applicano i valori limite previsti dalla normativa Statale.

In base al DPR 30 marzo 2004 n. 142 „Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447“, per le strade esistenti, risultano i seguenti limiti di immissione:

Tabella 2
Strade esistenti e assimilabili
(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

Tipo di strada (secondo codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole (*), ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A- autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B- extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55

(*) Per le scuole vale il solo limite diurno.

Poichè le modifiche alla situazione esistente sono causate da attività produttive, le valutazioni di impatto saranno effettuate nelle ore di esercizio delle attività, ovvero nel periodo diurno.

Con riferimento alla classificazione acustica, si considera quanto segue:

La distanza dalla autostrada è pari a ca. 105 m, pertanto l'attuale limite di immissione nel periodo diurno è pari a 65 dB(A).

8) Situazione attuale

Nella situazione esistente, per la presenza dell'autostrada A22 entrambi i ricettori sono soggetti ad un Leq di pressione acustica diurno compreso nella fascia 55-60 dB(A).

Per le valutazioni successive si assume un valore medio pari a 58 dB(A).

8.1 Calcolo di previsione dei livelli equivalenti attesi dovuti alle sole operazioni di progetto.

Di seguito alcune relazioni per la determinazione dei livelli equivalenti:

-Livello equivalente per sorgente puntiforme, noto il livello di potenza sonora:

$$Leq = Lw - 10 \log (4\pi * s^2) + K_0$$

-Composizione di livelli (equivalenti o no = somma logaritmica).

$$Leq \text{ tot.} = 10 \times \log \sum 10^{L_i/10} \rightarrow Leq \text{ tot.} = 10 \times \log (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots)$$

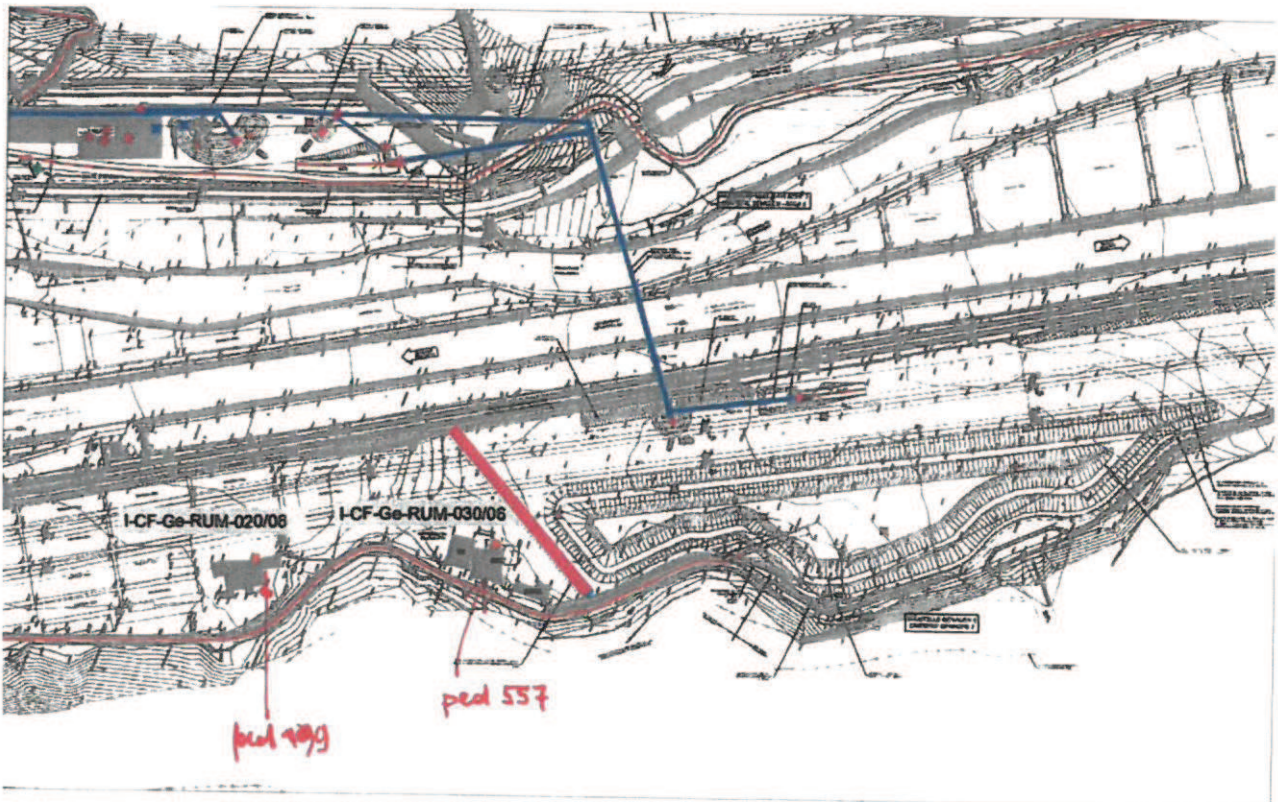
-SEL = livello di rumore continuo della durata di 1 secondo che possiede la stessa energia dell'evento.

$$SEL = L_{max} + 10 \log (T)$$

-da SEL a Leq: per ottenere Leq su un ora distribuire SEL su 3600 secondi (1h).

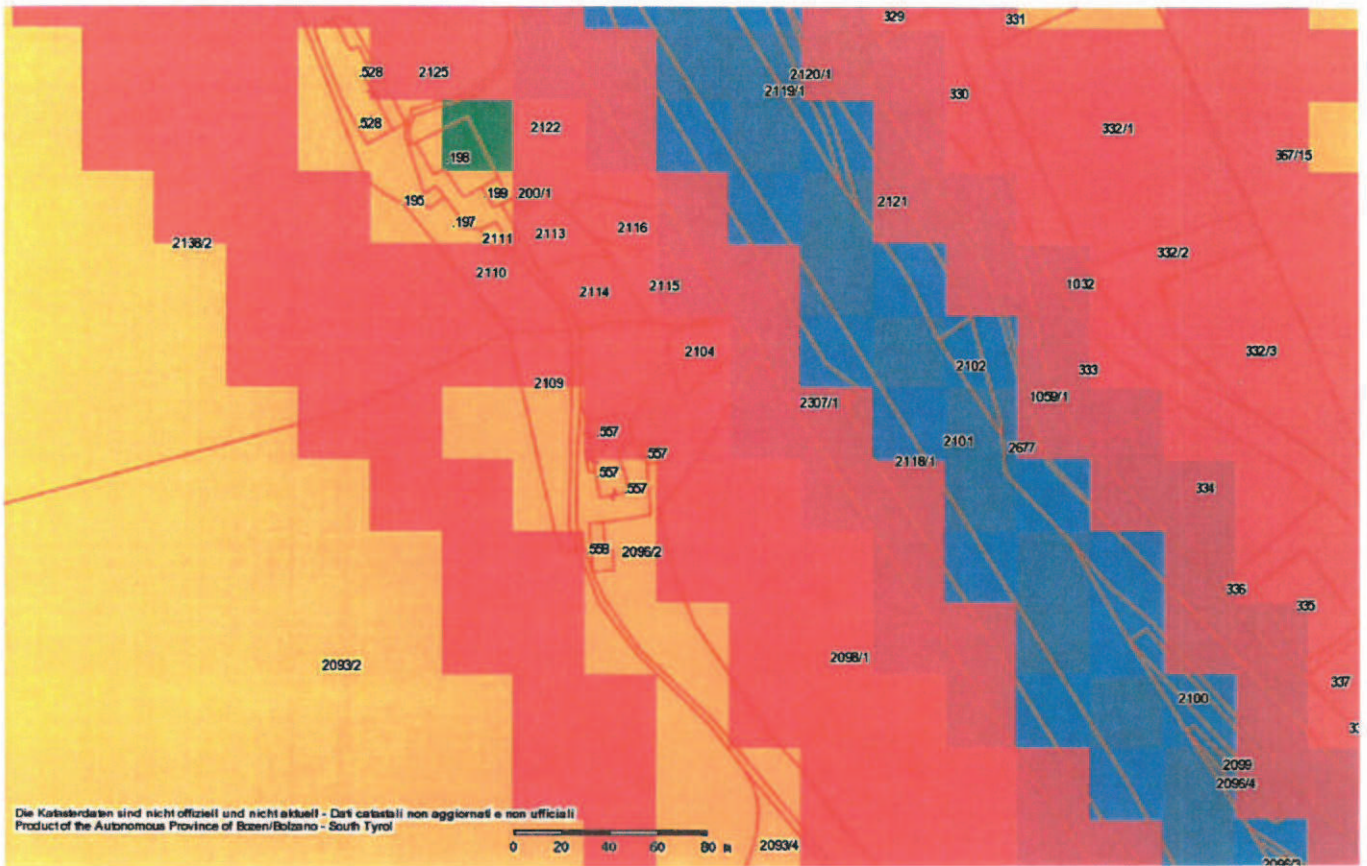
$$Leq = SEL - 10 \log (3600)$$

Ortofoto



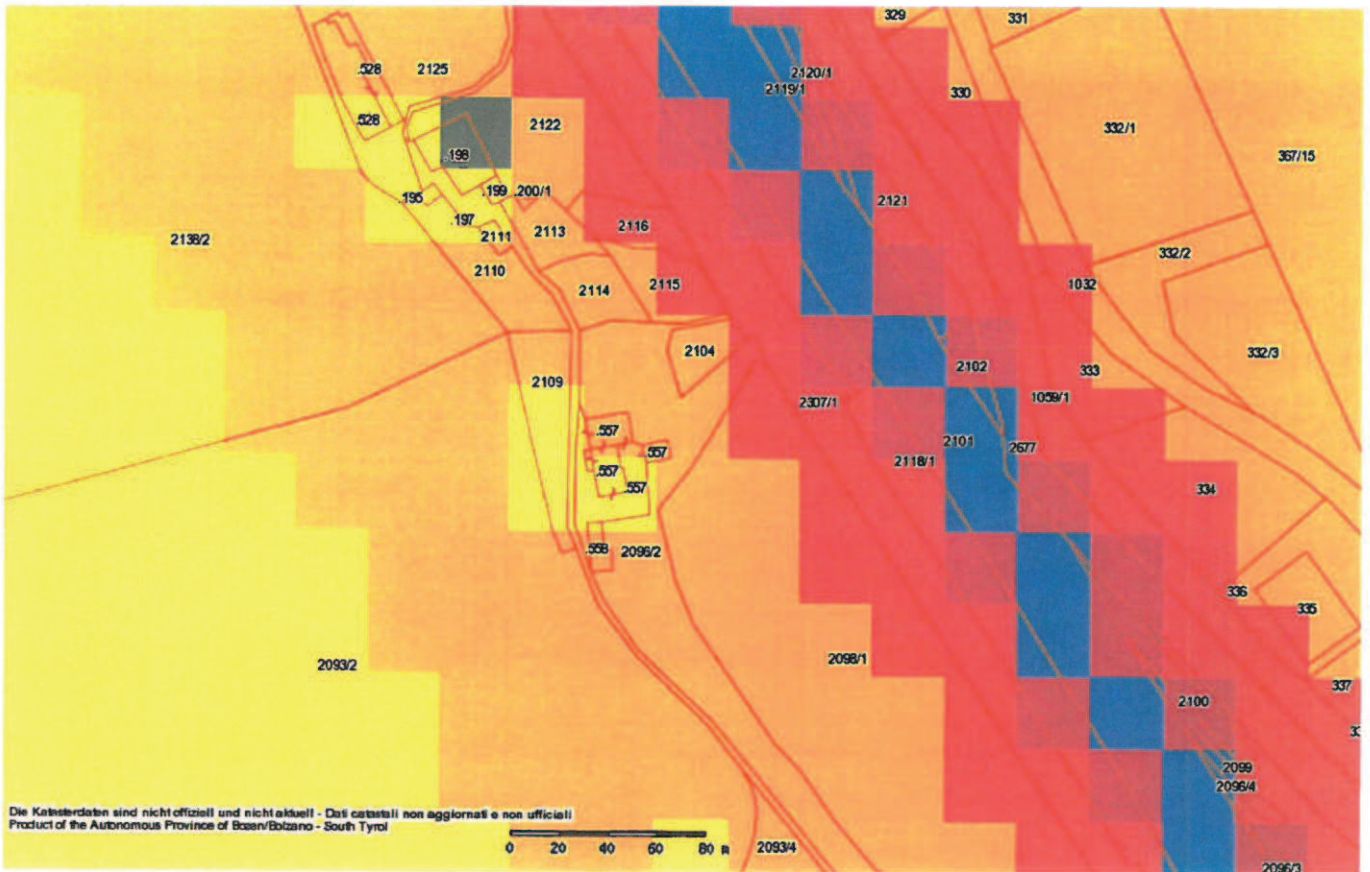
Identificazione dei ricettori considerati per gli obiettivi del presente studio.

A 22-diurno



- 60 - 65 db
- 55 - 60 db
- 40 - 45 db
- 75 - 80 db
- <40 db
- 50 - 55 db
- 45 - 50 db
- 80 - 200 db
- 70 - 75 db
- 65 - 70 db

A22-notturmo



- 55 - 60 db
- 50 - 55 db
- <40 db
- 40 - 45 db
- 45 - 50 db
- 80 - 200 db
- 60 - 65 db
- 75 - 80 db
- 70 - 75 db
- 65 - 70 db

9) Situazione di progetto

9.1 Orari e macchinari utilizzati

Il periodo di esercizio va da gennaio a dicembre, i giorni di lavoro/anno sono stimati in ca. 340 per ragioni metereologiche.

L'orario di esercizio va dalle 7:00 alle 19:00.

La durata complessiva dei lavori è di 2 anni, compresi i ripristini progressivi con le attività di scavo.

Nei lavori di scavo, riempimento, trasporto e ripristino vengono utilizzati i seguenti macchinari:

9.2 Macchinari fissi. – frantoio

Potenza massima installata	127 kW (170 HP) a 2.400 giri/l'
Alimentatore a vibrazione	EV 90/24
Vaglio vibrante sgrossatore tipo	VP 150/95
Tipo frantoio	FGPL 100IM
Dimensioni bocca di carico regolazione	1015x650 mm 25+130 mm
Pezzatura massima d'alimentazione	500+600 mm
produzione	45+130 ton/h
Carro cingolato tipo	S 30/39
Larghezza suole	500 mm
Passo	3.830 mm
Velocità massima di trasferimento	1,5 km/h
Peso massimo a vuoto in assetto da lavori (escluso optional)	33.540 kg
Peso nastro laterale (optional)	780 kg
Peso nastro deferizzatore (optional)	850 kg
Peso in assetto da trasporto (escluso optional)	33.540 kg
Dimensioni in assetto da trasporto	LxBxH – m 12,35 x 2,52 x 3,15

livelli di pressione sonora media della superficie S in dB(A)		
a vuoto	a medio carico	a pieno carico
87,0	93,3	94,5

livelli di potenza sonora = Lw		
a vuoto	a medio carico	a pieno carico
111,3	117,6	118,8

Come da documento allegato e già approvato dall Ufficio Aria e Rumore della Provincia Autonoma di Bolzano riguardante la valutazione dell'impatto acustico del frantoio, al paragrafo 5.1 risulta un valore di Leq diurno prodotto dal frantoio, in corrispondenza del ricettore più sensibile, sempre < 45 dB(A).

Per le successive valutazioni, in favore della sicurezza, si assume per il frantoio un Leq diurno al ricettore più sensibile pari a 45 dB(A).

9.3 Macchinari mobili in cantiere

1 autocarro marca MAN	WMA39S229FM665466	Lw = 84 dB
1 autocarro marca Mercedes Benz	WDB9642311L903875	Lw = 92 dB
1 escavatore marca Hitachi	HCMBFG00E00218459	Lw = 102 dB
1 pala meccanica Komatsu KMT	KMTWA108HFHH62235	Lw = 107 dB

La distanza del più vicino edificio adibito ad abitazione (p.ed. 557) dal confine dell'area di cava è di 170 m, che risulta comunque, schermato dalla barriera antirumore.

I mezzi di trasporto seguono le piste sterrate all'interno della cava per portarsi all'imbocco del nastro trasportatore.

La minima distanza della pista sterrata della p.ed. 557 è pari a ca. 200 m.

Per il calcolo si utilizza la seguente formula semplificata, che tiene conto della riduzione del rumore solo in funzione della distanza, delle caratteristiche del terreno e di eventuali superfici riflettenti.

$$Leq = Lw - 10 \times \log(4 \times 3,14 \times s^2) + K_0$$

Lw = livello di potenza sonora – autocarro 1 =	84 dB
autocarro 2 =	92 dB
escavatore =	102 dB
pala =	107 dB

S = distanza media dei macchinari dall'edificio abitato più vicino

Escavatore	S = 200 m
Autocarri	S = 200 m

Ko = sorgente appoggiata su una superficie assorbente =	0
sorgente appoggiata su una superficie riflettente =	3
sorgente appoggiata davanti a 2 superfici riflettenti =	6

poiché i lavori avvengono in campo aperto si assume Ko = 0

autocarro 1 - Leq =	26,99 dB(A)
autocarro 2 - Leq =	34,99 dB(A)
escavatore - Leq =	44,99 dB(A)
pala - Leq =	49,99 dB(A)

Livello equivalente dovuto ai soli mezzi mobili per le opere in progetto:

$$Leq \text{ tot} = 10 \times \log(1^{0,1 \times 26,99} + 10^{0,1 \times 34,99} + 10^{0,1 \times 44,99} + 10^{0,1 \times 49,99}) = 51,3 \text{ dB(A)}$$

Livello equivalente di progetto nella situazione più sfavorevole:

presenza contemporanea di tutte le sorgenti quali A22, fratoio, mezzi mobili.

$$Leq \text{ tot} = 10 \times \log(10^{0,1 \times 58} + 10^{0,1 \times 45} + 10^{0,1 \times 51,3}) = 59,01 \text{ dB(A)}$$

Le modifiche alla situazione esistente introdotte con le opere in progetto sono pertanto sostanzialmente trascurabili.

I valori risultano in ogni caso inferiori ai limiti di immissione per aree prossime a strade esistenti.

Si considera che il risultato ottenuto è in ogni caso prudenziale poiché nella valutazione dei Leq prodotti dai mezzi mobili di cantiere non è stata considerata la riduzione dovuta alla barriera acustica esistente.

9.4 Macchinari mobili per trasporto inerte

1 autocarro marca Mercedes Benz	WDB9642311L950508	Lw = 92 dB
1 autocarro marca Daimler Chrysler	WDB9323141L363412	Lw = 91 dB
1 autocarro marca Scania	YS2RX40009198912	Lw = 87 dB
1 autocarro marca Daimler Chrysler	WDB9323141L132045	Lw = 90 dB

Il trasporto avviene nel periodo di chiusura della pista ciclabile (dal 1. novembre al 30. aprile).

180 gg x 2 anni = 360 gg

Il volume da trasportare: 210.000 mc di materiale inerte

Volume per viaggio: 15 mc

N° di viaggi: $\frac{210.000}{15} \times 2 = 28.000$

N° di viaggi/gg: $\frac{28.000}{360} = 77,70 \sim 80$

N° ore di lavoro/gg: 12 h

Valore medio orario: $\frac{80}{12} = 6,7$ viaggio/ora

Per quanto riguarda il valore medio dei transiti nelle 3 ore di massimo flusso veicolare, si fa presente che, in ragione della natura del cantiere, la progressione dei lavori è uniforme nel tempo e pertanto anche i flussi veicolari non subiscono variazioni sostanziali.

In favore di sicurezza si assume un valore di flusso orario medio nelle 3 ore di massimo transito di 8 autocarri/h.

In sostanza si considera 1 viaggio di andata e 1 viaggio di ritorno per ciascuno dei 4 mezzi impiegati.

9.5 Limiti di immissione

Si fa presente che il trasporto del materiale inerte per il riempimento avviene attraverso una strada comunale.

Entrambi i ricettori residenziali si trovano in zona di verde agricolo, ma nella fascia di rispetto di tale strada, come indicato nell'allegato A tab. 5 della L.P. 05/12/2012 n. 20.

Pertanto il limite diurno di immissione vale 65 dB(A).

La p.ed. 557 è il ricettore più sensibile in quanto situato ad una distanza di 10 m dalla strada. Pertanto la valutazione seguente sarà riferita a questo caso.

9.6 Valutazione del Leq

Il valore generale del passaggio degli autocarri è discontinuo nel tempo, si valuta quindi il valore medio "spalmato" su un intervallo di tempo di un ora, considerando il caso più sfavorevole (61.1).

Nel calcolo seguente si ipotizza che il tragitto dell'autocarro avvenga parallelamente al confine mantenendo invariata la distanza verticale alla p.ed. 557, ovvero il mezzo passa parallelamente alla p.ed. 557 prima di allontanarsi.

La durata del singolo evento (passaggio del mezzo) viene stimata in 15 secondi.

SEL di un transito: $61.1 + 10 \log (15) = 72,9 \text{ dB(A)}$

Leq di un transito: $\text{Leq} = 72,9 - 10 \log (3600) = 37,3 \text{ dB(A)}$

Numero di transiti/h: 8 LKW/h

Leq di 8 transiti: $10 \times \log (8 \times 10^{0,1 \times 37,3}) = 46,3 \text{ dB(A)}$

Risulta pertanto un livello modesto associato ai trasporti tramite autocarri, compatibile sia con i limiti diurni delle zone in classe II, sia con i limiti ricadenti all'interno della fascia di rispetto delle strade comunali.

Il valore complessivo Leq è dato da quello generato dall'autostrada A22 e dal passaggio degli autocarri.

$\text{Leq tot} = \text{Leq A22} + \text{Leq autocarri}$

$\text{Leq tot} = 10 \times \log (10^{0,1 \times 58} + 10^{0,1 \times 46,3}) = 58,3 \text{ dB(A)}$

Anche in questo caso prevale il valore generato dall'autostrada A22 e in ogni caso i valori ottenuti sono inferiori ai limiti di immissione per ricettori ricadenti nella fascia di rispetto delle strade comunali.

10. Conclusioni

Con le ipotesi illustrate non si evidenziano criticità per quanto riguarda il rispetto dei limiti di legge presso i ricettori più esposti sia alla rumorosità del cantiere, che a quella del trasporto con autocarri.

Per garantire comunque una protezione adeguata deve essere mantenuta la barriera antirumore esistente.

Inoltre si consiglia di limitare la velocità di passaggio degli autocarri di fronte ai ricettori a 30 km/h.

Il tecnico
Dott. Johann Wild

Varna, li 17.05.2019

Allegati:

- valutazione acustica impianto di frantumazione
- comunicazione Ufficio Aria e Rumore del 06/02/2019
- documentazione autocarri e macchine movimento terra

ALLEGATO 1

VALUTAZIONE ACUSTICA IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE







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
Detailplanung




Potenziamento asse ferroviario Monaco - Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
Progettazione di dettaglio

B0130: Baulos Muls 2-3		B0130: Lotto Muls 2-3	
Projekteinheit -		WBS -	
Dokumentenart Technische Bericht		Tipo documento Relazione tecnica	
Titel Lärmbelastigung Auswertung vorläufig Brecher Genauen 2		Titolo Valutazione impatto acustico Impianto frantumazione Genauen 2	
Consorzio BTC Scrl  BRENNERO TUNNEL CONSTRUCTION <small>ASTALDI - GHELLA - OBEROSLER - PAC - COGEIS</small>		Mandataria 	
		Mandanti    	
Ausführungsplanung / Progettazione esecutiva		Detailplanung / Progettazione di dettaglio	
 <small>Raggruppamento Temporaneo di Imprese 4P via Pio Bar S. J., Via G.R. Sammartini 5, 20129 Milano, Tel. +39 02/767911, Fax +39 02/7132612</small>			
 <small>Progetto Infrastrutture Tecnologico s.r.l.</small>			
			
			
			
	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Bearbeitet / Elaborato	04.12.2018	MGN	SWS
Geprüft / Verificato	04.12.2018	NZZ	SWS
Genehmigt / Approvato	05.12.2018	BUTTAFOCO/SECONDULFO	BTC
 Galleria di Base del Brennero Brenner Basistunnel BBT SE		ÖBA Leiter Direttore dei Lavori Ing. Stefano Fuoco	Vorstand Amministratori Ing. Raffaele Zurlo Ing. Konrad Bergmeister
Projekt-kilometer / Chilometro progetto	von / da 32.0+88 bis / a 54.0+15 bei / al	Bau-kilometer / Chilometro opera	von / da bis / a bei / al
		Status Dokument / Stato documento	Massstab / Scala
			-
Staat / Stato	Los / Lotto	Einheit / Unità	Nummer / Numero
02	H61	EG	AUT
Dokumentenart / Tipo documento	Vertrag / Contratto	Nummer / Codice	Revision / Revisione
UTB	B0130	00066	00

 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN			 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	

INDICE

1	INTRODUZIONE	1
2	DESCRIZIONE AREA DI CANTIERE	2
3	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3.1	Normativa nazionale	3
3.2	Normativa provinciale	3
3.3	Norme specifiche per i cantieri in oggetto.....	3
4	ANALISI ACUSTICA.....	4
4.1	Descrizione del software di calcolo.....	4
4.2	Parametri di calcolo	4
4.3	Metodologia di calcolo	4
4.4	Elementi del modello.....	5
5	CONCLUSIONI: RISULTATI DELL'ANALISI	9
5.1	Analisi delle emissioni della nuova sorgente	9
5.2	Considerazioni sul rispetto dei limiti di immissione.....	9
5.3	Conclusioni	10
6	ALLEGATO: SCHEDA TECNICA DELLA SORGENTE.....	11




 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN			 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	

1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce lo studio previsionale dell'impatto acustico relativo all'installazione di un nuovo impianto mobile di frantumazione nel cantiere "Genauen" (BZ), nell'ambito dei lavori per la realizzazione del potenziamento dell'asse ferroviario Monaco – Verona della Galleria di base del Brennero, lotto Mules 2 e 3. L'impiego dell'impianto è a carattere temporaneo, limitato a circa sei mesi e le attività saranno effettuate solamente durante il periodo di riferimento diurno.

Lo studio è finalizzato a:

- caratterizzare la nuova sorgente sonora;
- effettuare la valutazione previsionale del clima acustico;
- identificare gli impatti;
- definire gli interventi volti alla riduzione e al controllo degli impatti stessi.

 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN		 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	

2 DESCRIZIONE AREA DI CANTIERE

Il cantiere di Genauen, ubicato nel comune di Campo di Trens, è collocato in destra orografica del fiume Isarco, a ovest dell'A22 e della linea ferroviaria.






Cantieri di Genauen e Mules

L'area di Genauen funge da deposito di materiale a servizio del cantiere di Mules. I due siti sono collegati tramite un sistema di nastri trasportatori.



Nastro trasportatore di collegamento tra i cantieri di Mules e Genauen (sulla destra nell'immagine)

 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN			
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	

3 RIFERIMENTI NORMATIVI

3.1 Normativa nazionale

Le normative nazionali vigenti in materia di inquinamento acustico sono le seguenti:

- **D.P.C.M. 1 marzo 1991**, "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- **L. 26 ottobre 1995, n. 447**, "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- **D.P.C.M. 14 novembre 1997**, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- **D.M. 16 marzo 1998**, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- **D.P.C.M. 31 marzo 1998**, "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- **D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459**, "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"
- **D.Lgs. n. 262 del 4 settembre 2002**, "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto"
- **D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142**, "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447"
- **D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro"

3.2 Normativa provinciale

La normativa provinciale riguardante il rumore è la **L.P. n. 20 del 05/12/2012** "Disposizioni in materia di inquinamento acustico". In particolare si citano due articoli di tale legge:

- Articolo 10 "Applicazione dei valori limite": i valori limite di immissione per le varie classi acustiche, definiti nella tabella 3 dell'allegato A non si applicano alla rumorosità prodotta dai cantieri ad eccezione degli impianti di vaglio e frantumazione inerti (comma 2 lettera h);
- Articolo 13 "Valori limite differenziali": i valori limite differenziali non si applicano alla rumorosità prodotta nei casi previsti dall'articolo 10, comma 2, lettera (...) h (cantieri);

L'allegato B di tale legge riporta l'elenco degli impianti soggetti a valutazione di impatto acustico, mentre l'allegato C riporta disposizioni per attività particolarmente rumorose.




3.3 Norme specifiche per i cantieri in oggetto

Inoltre nella redazione del presente studio si fa riferimento anche a:

- Deliberazione CIPE numero 71 del 31 luglio 2009 di approvazione del progetto definitivo della Galleria di Base del Brennero. "Potenziamento asse ferroviario Monaco-Verona: galleria di base del Brennero (CUP I41J05000020005). Approvazione progetto definitivo";
- Delibera del Presidente della Giunta Provinciale di Bolzano n.346 del 15 marzo 2015 "Valutazione impatto ambientale. Galleria di base del Brennero. Approvazione del progetto esecutivo delle gallerie principali – lotto Mules 2 e 3. Proponente: Galleria di base del Brennero BBT SE".

La prescrizione numero 15 della Deliberazione CIPE prevede che il rispetto dei limiti di rumore sia dimostrato per tutti gli impianti fissi che generino rumore presenti in cantiere. La Deliberazione 346/2015 della Giunta Provinciale di Bolzano riporta alcune condizioni di interesse per quanto riguarda il tema acustico del cantiere e in particolare la Condizione 13 recita: "Visto che in gennaio 2013 è entrata in vigore la nuova Legge provinciale 05.12.2012, n. 20 sull'inquinamento acustico, si specifica, in riferimento alla prescrizione n. 15 della delibera CIPE 071/2009, che **per tutti i ricettori menzionati nel progetto esecutivo vale il limite di immissione diurno (ore 6-22) di 55 dB(A) ed il limite di immissione notturno (ore 22-6) di 45 dB(A)**".

Nel presente studio si fa pertanto riferimento a tali limiti.

 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN			 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	

4 ANALISI ACUSTICA

4.1 Descrizione del software di calcolo

Per lo studio dell'impatto acustico, si adotta un modello di simulazione come metodologia di analisi. In particolare, le simulazioni sono state effettuate con il software IMMI, adottando algoritmi di calcolo della propagazione sonora compatibili con le indicazioni europee nell'ambito della mappatura del rumore. In particolare, per il rumore delle sorgenti puntuali di cantiere è stato utilizzato l'algoritmo ISO 9613.

Il software IMMI opera in ambiente tridimensionale ed è basato sulla tecnica del "ray tracing" (tracciamento dei raggi) e delle "sorgenti immagine". In sostanza, tale tecnica permette di costruire delle funzioni di trasferimento parametriche fra sorgente e ricevitore (ray-tracing classico) o anche, al contrario, fra ricevitore e sorgente (ray tracing inverso, tecnica utilizzata da IMMI per ottimizzare i tempi di calcolo), attraverso le quali è possibile tenere in opportuno conto la divergenza geometrica e le attenuazioni in eccesso. L'area sottoposta ad analisi è divisa in una moltitudine di superficie di piccola entità e, ognuna di queste, è collegata a un punto detto ricettore.

Il programma richiede l'inserimento di diversi parametri, sia in forma numerica sia a livello grafico, che possono essere distinti in parametri ambientali e parametri di calcolo. Si riportano di seguito quelli ritenuti più significativi:

- orografia del territorio: riguarda la rappresentazione del territorio con curve di livello e punti quotati nelle tre dimensioni;
- edifici: descritti da solidi poligonali, dal numero di piani e da parametri che caratterizzano le risposte ai fenomeni acustici (riflettivi e/o diffrattivi);
- rete viaria: descritta da polilinee a tre dimensioni, alle quali possono essere associati parametri legati alle specifiche caratteristiche, come i dati relativi ai volumi e la composizione del traffico, la velocità media di transito;
- barriere protettive: descritte con polilinee e parametri che ne indicano la tipologia (fonoriflettente, fonoassorbente), le caratteristiche e le dimensioni (altezza e lunghezza);
- caratteristiche del suolo: definito come assorbente o riflettente a seconda del valore assegnato al parametro ground-factor);
- sorgenti sonore: nel caso specifico sono la viabilità di cantiere, i nastri trasportatori, la ferrovia, gli impianti di cantiere.

Il software implementa l'intero algoritmo stabilito dalla ISO 9313 quindi, in fase di calcolo, vengono presi in considerazione tutti i contributi di divergenza stabiliti dalla norma.




4.2 Parametri di calcolo

Si riportano di seguito i principali parametri di calcolo utilizzati nelle simulazioni:

- tipologia di terreno: assorbente (grado di assorbimento $G=1$);
- numero di riflessioni ottiche dei raggi: 2;
- raggio di ricerca della sorgente nell'intorno del ricettore: 2 km;
- metodo di calcolo del DEM: triangolazione.

4.3 Metodologia di calcolo

Il calcolo è stato eseguito in modo da ottenere il calcolo puntuale dei livelli sonori ai ricettori corrispondenti alle facciate degli edifici esposti al rumore a una quota di 4 metri dal suolo. Calcolo a 1 metro dalla facciata.

 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN			 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	

4.4 Elementi del modello

4.4.1 Sorgenti sonore

La nuova sorgente è costituita da un impianto mobile di frantumazione. Il materiale viene frantumato a Genauen e quindi inviato a Hinterrigger tramite il sistema di nastri trasportatori.

Caratteristiche acustiche

Dalla scheda tecnica del produttore, riportata in allegato al capitolo 6, si ricavano le caratteristiche acustiche dell'impianto. In particolare, per gli obiettivi del presente studio, si considerano i seguenti parametri per analizzare gli impatti della sorgente sonora:

- potenza sonora a pieno carico, pari a L_w 118,8 dBA
- attività della sorgente a piano regime unicamente nel periodo di riferimento diurno, dalle ore 6:00 del mattino alle ore 22:00.




Attività della sorgente

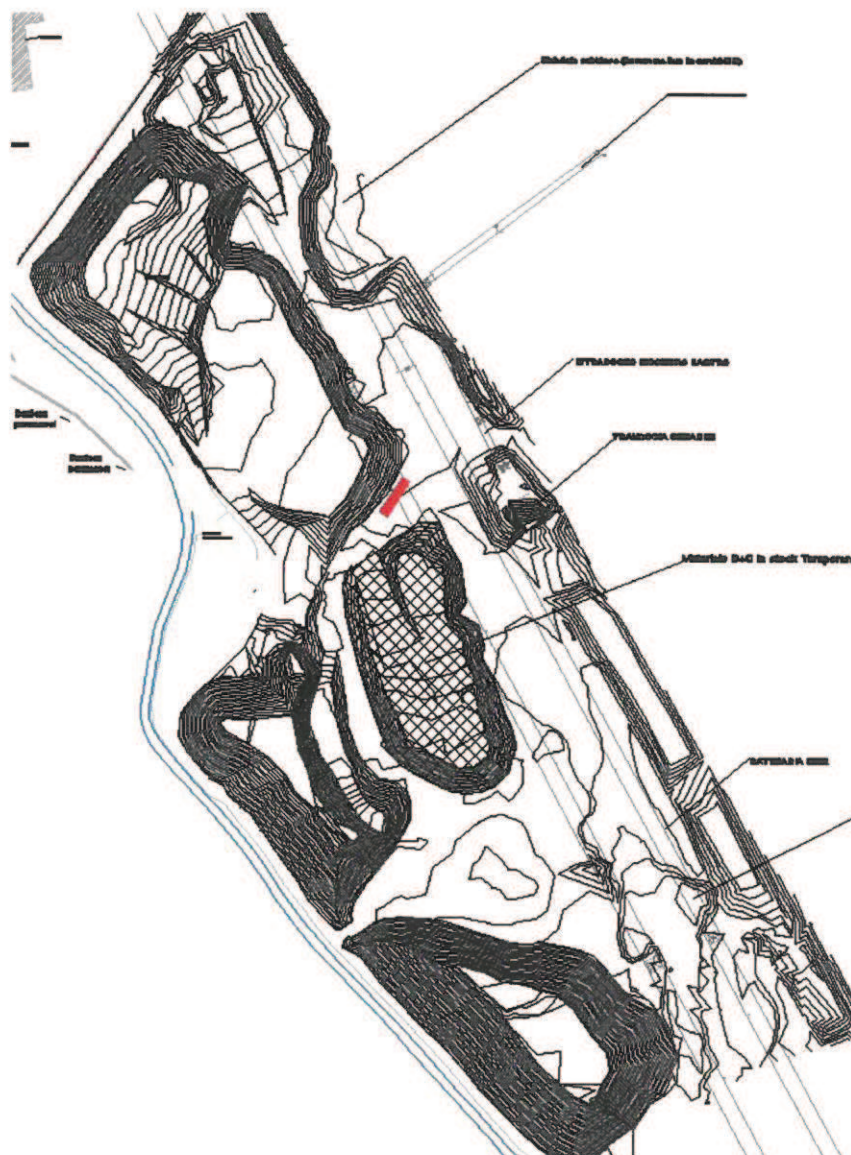
L'impiego dell'impianto è a carattere temporaneo, limitato a circa sei mesi. Le attività saranno effettuate solamente durante il periodo di riferimento diurno.

IMPIANTI FISSI			
IMPIANTO-SORGENTE	POTENZA SONORA	DIURNO	NOTTURNO
Impianto di frantumazione mobile	118,8 dBA	16 ore	0

Posizione della sorgente

Il nuovo impianto sarà posizionato all'interno dell'area di cantiere, a una quota pari a 860 m s.m.m., a sud di un cumulo di materiale. Tale posizione, in particolare, permette di sfruttare l'effetto schermate offerto dal cumulo di materiale e, quindi, permette di ridurre l'impatto acustico in corrispondenza dei ricettori posti immediatamente a nord dell'area di cantiere.

 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN		 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	






Posizione del frantoio (rettangolo in rosso) all'interno del cantiere di Genauen

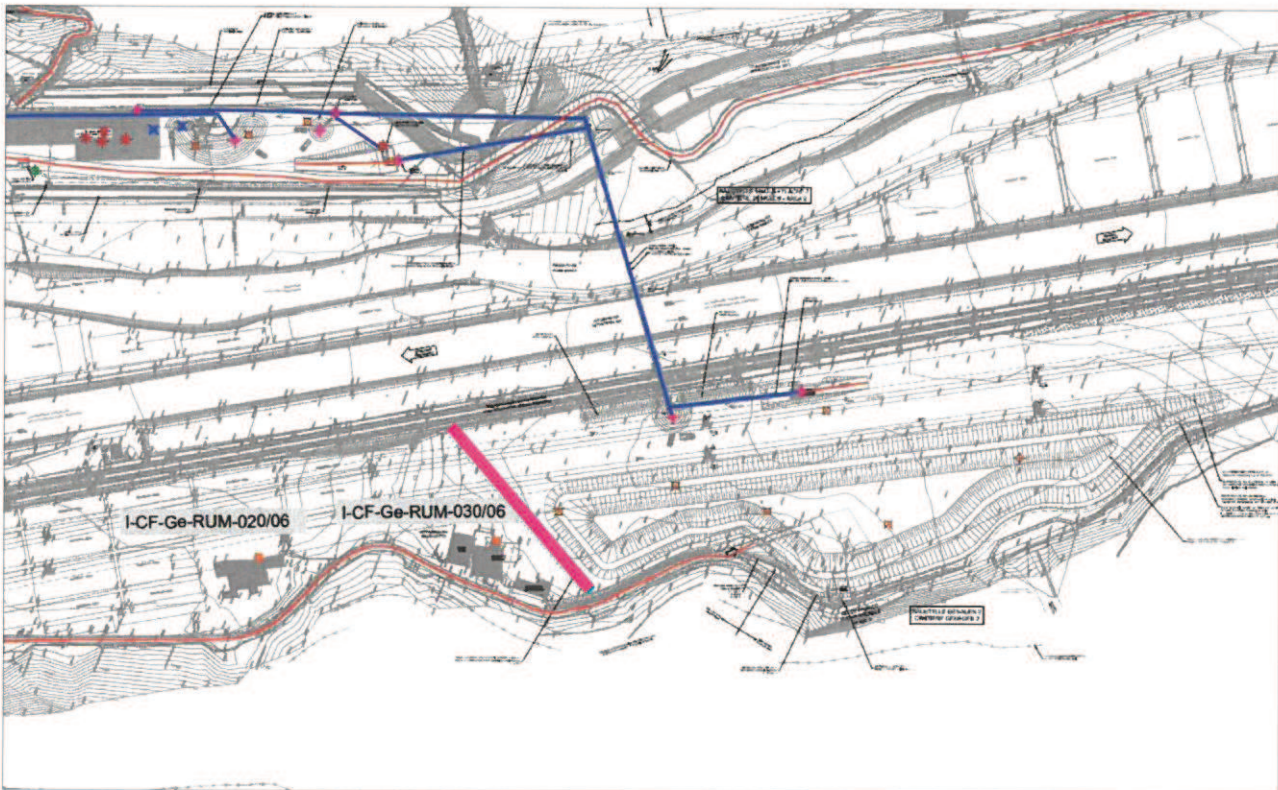
4.4.2 Identificazione dei ricettori

In coerenza con le analisi finora effettuate, per gli obiettivi del presente studio, si identificano i seguenti ricettori residenziali, situati entrambi in destra idrografica rispetto al fiume Isarco, a nord rispetto al cantiere operativo di Genauen:

- I-CF-Ge-RUM-030/06, a una distanza di circa 180 m dal nuovo impianto;
- I-CF-Ge-RUM-020/06, a una distanza superiore a 200 m dal nuovo impianto.

Fra i ricettori e l'area di cantiere, si trova una barriera antirumore che si sviluppa su tutto il confine settentrionale dell'area di lavorazione, con un'altezza di 6 m (si veda la polilinea magenta nell'immagine di seguito riportata). All'interno dell'area di cantiere, è presente un vasto accumulo di materiale di smarino che costituisce un ulteriore ostacolo alla propagazione delle emissioni delle attività lavorative verso i ricettori.

 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN			 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	



Identificazione dei ricettori considerati per gli obiettivi del presente studio.

RICETTORE	DESCRIZIONE	ALTEZZA RELATIVA	LIMITE DIURNO dBA	LIMITE NOTTURNO dBA
I-CF-Ge-RUM-030/06	Ricettore residenziale	4 m	55	45
I-CF-Ge-RUM-020/06	Ricettore residenziale	4 m	55	45




I relativi limiti di riferimento, ai sensi della delibera 346 della giunta provinciale di Bolzano di data 15 marzo 2015 sono pari a:

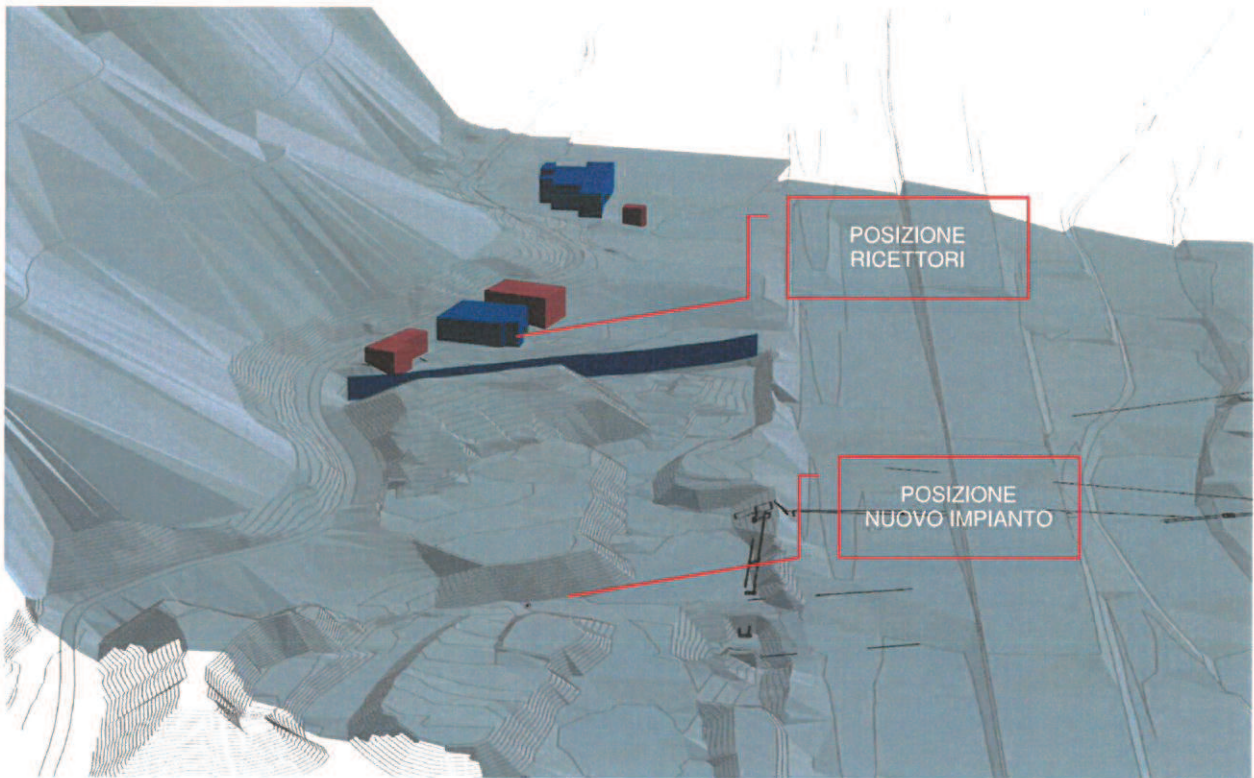
- 55 dB(A) durante il periodo di riferimento diurno;
- 45 dB(A) durante quello notturno.

ono soggetti al rispetto dei limiti i soli impianti fissi di cantiere.




4.4.1 Ambiente di propagazione

L'area di studio, è caratterizzata da una serie di elementi che influenzano la propagazione del rumore (orografia, copertura del suolo, presenza di ostacoli naturali o artificiali...). Per tenere conto di tutte le caratteristiche del territorio oggetto delle analisi, è stato realizzato un modello tridimensionale del terreno attraverso l'elaborazione digitale della cartografia della Provincia Autonoma di Bolzano, mentre per l'area di cantiere di Genauen è stato fornito da BTC un recente rilievo di dettaglio (riferito all'agosto 2018).

 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN			 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	



Modello 3d del cantiere. Il modello è stato realizzato integrando le informazioni ricavate dalla cartografia tecnica della PAB con i dati di dettaglio di un recente rilievo dell'area di cantiere. In blu sono riportati i ricettori classificati come „civili abitazioni“ per il quale deve essere garantito il rispetto dei limiti.

 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN			 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	

5 CONCLUSIONI: RISULTATI DELL'ANALISI

5.1 Analisi delle emissioni della nuova sorgente

Dall'analisi dei risultati delle simulazioni, riassunti schematicamente in tabella, emerge che l'attività del nuovo impianto di frantumazione ha un impatto non significativo sui ricettori residenziali identificati per il presente studio. In particolare, i livelli sonori calcolati durante il periodo di riferimento diurno sono inferiori a 45 dBA per il ricettore I-CF-Ge-RUM-030/06, maggiormente esposto. Durante il periodo di riferimento notturno, inoltre, la sorgente non è operativa.

In queste condizioni, quindi, i livelli sonori sono di circa 10 dB al di sotto del limite di immissione, con il quale si considera il contributo complessivo di tutte le sorgenti sonore previsto dalla delibera provinciale 346/2015. In corrispondenza del ricettore I-CF-Ge-RUM-020/06, inoltre, si calcola un livello di emissione specifica pari a circa 41 dBA, con un margine ancora più ampio rispetto ai limiti. Di seguito, in tabella, sono riassunti schematicamente i risultati delle analisi.

La posizione individuata per l'impianto, quindi, risulta essere ben schermata per effetto della presenza sia dei cumuli di terreno, sia della barriera antirumore, elementi che riducono significativamente la propagazione sonora dal cantiere ai ricettori.

RICETTORE	LIVELLI CALCOLATI	
	L(A)eq DIURNO dB(A)	L(A)eq NOTTURNO dB(A)
I-CF-Ge-RUM-020/06	41,2	-
I-CF-Ge-RUM-030/06	44,8	-

Risultati della valutazione acustica




5.2 Considerazioni sul rispetto dei limiti di immissione

Il contributo della sorgente sonora in esame è inferiore di circa 10 dB rispetto al limite di immissione presso il ricettore più vicino al cantiere, ovvero sia quello posto nella condizione più sfavorevole. Il livello equivalente di emissione massimo relativo alla sorgente specifica, quindi, è pari a circa 45 dBA.

Non essendo disponibili misure puntuali per la stima della rumorosità attuale presso il ricettore, di seguito si effettuano alcune considerazioni a carattere predittivo.

Considerando, come di seguito schematizzato in tabella, un ipotetico contributo crescente per effetto delle altre sorgenti sonore fisse presenti nel cantiere, si evince come la sola emissione del nuovo impianto non è in grado di determinare un superamento del limite diurno di immissione, pari a 55 dBA presso il ricettore I-CF-Ge-RUM-030/06. Con queste ipotesi, infatti, l'incremento del livello equivalente di immissione complessivo del cantiere dovuto alla sorgente specifica, calcolato come somma energetica fra LAeq del frantoio e LAeq ipotizzato per le altre sorgenti, non è tale da determinare un superamento dei limiti presso il ricettore maggiormente esposto, a meno che questo superamento non sia già in atto. Il conclusione, quindi, le emissioni della nuova sorgente sono compatibili con il quadro di riferimento normativo che disciplina gli impatti acustici del cantiere.

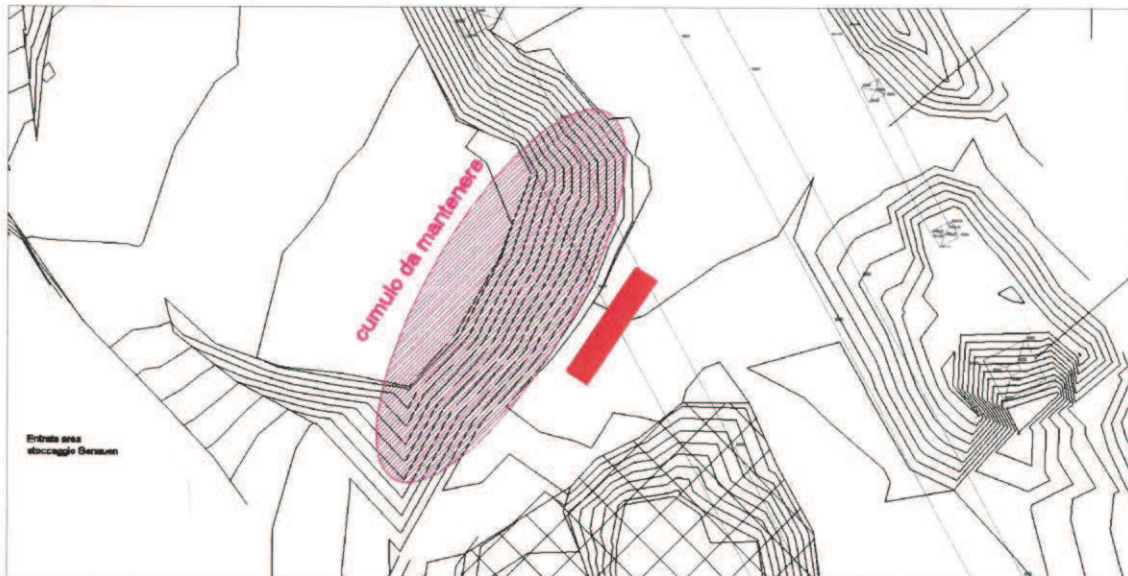
LAeq Emissione NUOVO IMPIANTO (livello calcolato)	LAeq Immissione ALTRE SORGENTI (livello ipotizzato)	LAeq Immissione COMPLESSIVO (somma energetica)	LAeq Limite
dBA	dBA	dBA	dBA
45	45	48.0	55
45	46	48.5	55
45	47	49.1	55
45	48	49.8	55
45	49	50.5	55
45	50	51.2	55

 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN			 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	

45	51	52.0	55
45	52	52.8	55
45	53	53.6	55
45	54	54.5	55
45	55	55.4	55

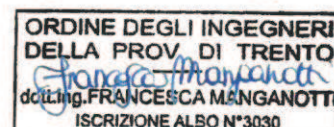
5.3 Conclusioni




Con le ipotesi illustrate, considerando i valori di emissione specifica calcolati per la nuova sorgente sonora di cui si prevede l'installazione, non si evidenziano criticità per quanto riguarda il rispetto dei limiti presso i ricettori più esposti alla rumorosità del cantiere. Per garantire un'adeguata protezione di tali ricettori, comunque, deve essere garantito il mantenimento della porzione più prossima al frantoio dell'attuale cumulo di terreno di altezza pari a circa 5 m a monte della sorgente, per evitare che i ricettori si trovino direttamente esposti alle emissioni della sorgente, in quest'ultimo caso, infatti, vista la ridotta distanza e l'elevata potenza sonora della sorgente, potrebbe non essere più garantito il rispetto di limiti.



il tecnico competente in acustica ai sensi della L. 447/95

Ing. Francesca Manganotti



 	PROGETTO DI DETTAGLIO VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO IMPIANTO FRANTUMAZIONE GENAUEN			 Technical report
	Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	

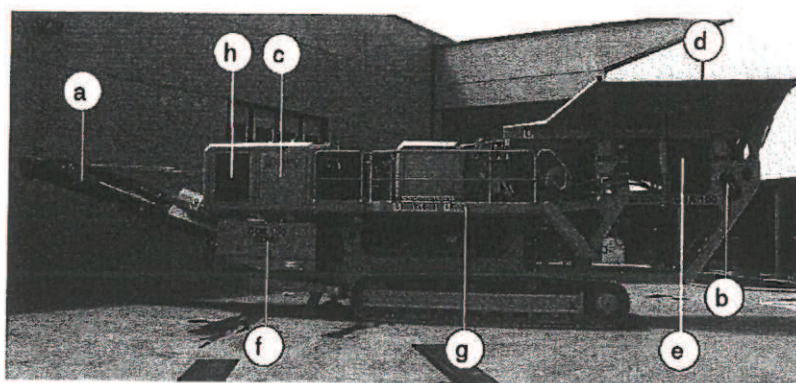
6 ALLEGATO: SCHEDA TECNICA DELLA SORGENTE

microbel



ALLEGATO 3 – Caratteristiche tecniche Impianto mobile di frantumazione

Costruttore: REV s.r.l.
 Zona Industriale Loc. Pantiera
 47864 Ponte Messa di Pennabilli (Rn)
 Italia



- a) *nastro trasportatore principale*
- b) *oscillatore per alimentatore a vibrazione*
- c) *pompe idrauliche*
- d) *tramoggia alimentatore*
- e) *alimentatore a vibrazione*
- f) *cassetta comandi*
- g) *passerelle di servizio*
- h) *scambiatore di calore olio idraulico*

Microbel s.a. - c.so Primo Levi, 23/B - 10098 RIVOLI (TO)
 Tel. +39 011 9537564 email: info@microbel.it

Project 02_H61_EG_AUT	Document ID UTB_B0130_00066	Version 00	Technical report
---------------------------------	---------------------------------------	----------------------	------------------

interdotti

POTENZA MASSIMA INSTALLATA	127 KW (170 HP) a 2000 giri/min
ALIMENTATORE A VIBRAZIONE	EV 90/24
VAGLIO VIBRANTE SCROSSATORE TIPO	VP 150/95
TIPO FRANTOIO	FGH, 1000AF
Dimensioni forca di carico	1015 x 650 mm
Regolazione	25-130 mm
PREZZATURA MASSIMA D'ALIMENTAZIONE	500-600 mm
PRODUZIONE	45-130 ton/h
CARRO CINGOLATO TIPO	S 30/39
Larghezza stule	500 mm
Passo	1830 mm
Velocità massima di trasferimento	1,5 km/h
PESO MASSIMO A VUOTO IN ASSETTO DA LAVORO (escluso optional)	13500 Kg
LAURO (escluso optional)	780 Kg
PESO NASTRO DEFERIZZATORE (optional)	850 Kg
PESO IN ASSETTO DA TRASPORTO (escluso optional)	11500 Kg
DIMENSIONI IN ASSETTO DA TRASPORTO	LxRxB - m 12,35 x 2,52 x 3,15



La REV S.r.l. nel progettare e costruire questa macchina, ha adottato soluzioni tecniche atte a contenere l'emissione sonora prodotta, ma nonostante ciò, la rumorosità in condizioni di lavoro, rimane elevata. Questo fatto, non è legato tanto alle caratteristiche costruttive della macchina quanto all'utilizzo che se ne deve fare.

In altre parole, l'emissione sonora è, per gran parte, dovuta al processo di frantumazione (acciacamento del materiale fra le macchie del frantoio) e al tipo di materiale frantumato, che sono fattori non eliminabili, in quanto costituiscono il processo produttivo.

Il rilevamento delle emissioni sonore è stato effettuato secondo quanto previsto dalla normativa ISO 3746, che fissa dei punti chiave per le misurazioni nelle varie condizioni di lavoro della macchina.

È stata identificata una superficie di sviluppo della macchina (senza ruoti) corrispondente ad un parallelepipedo rettangolo di lati L1, L2, L3 (vedi disegno allegato), che comprende la massima superficie di ingombro della macchina stessa.

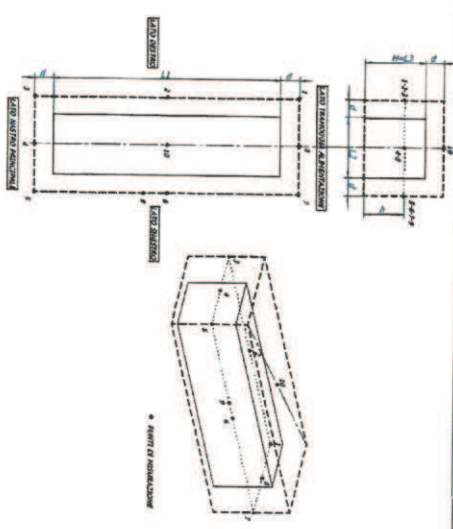
È stata poi individuata la superficie prescelta (superficie di misura), corrispondente ad un parallelepipedo rettangolo, contenente la superficie di sviluppo, con le facce parallele ad essa e distanti circa 1 metro. I microfondi dei punti 9 punti di rilevazione sono stati posizionati su tale superficie ad un'altezza da terra pari a H+d/2. Se ora consideriamo il rettangolo formato dall'intersezione di questo piano con la superficie di misura, otteniamo che i punti di rilevamento sono situati ai vertici e nei punti medi dei lati di questo rettangolo. Sempre su questo rettangolo, in un punto qualsiasi, è stato definito (in seguito a varie misurazioni) il punto di maggior pressione sonora (punto 9).

Il punto 10 è stato assunto al centro della faccia superiore del parallelepipedo di sviluppo ad una altezza di 11 metri) superiore ad H(L3).

Il punto 11 è stato preso in corrispondenza del posto operatore.

Mazzeoli s.a. - cas. Perno Linc. 238 - 10098 BIVOLA (TO)
Tel. +39 011 8507294 email: info@mazzeoli.it

interdotti



LIVELLI DI PRESSIONE SONORA MEDIA DELLA SUPERFICIE S IN D(BA)		LIVELLI DI POTENZA SONORA = Lw	
A VUOTO	A MEDIO CARICO	A MEDIO CARICO	A PIENO CARICO
87,0	93,3	117,6	118,8
A VUOTO	A MEDIO CARICO	A PIENO CARICO	
111,3	117,6	118,8	

Mazzeoli s.a. - cas. Perno Linc. 238 - 10098 BIVOLA (TO)
Tel. +39 011 8507294 email: info@mazzeoli.it

microbel



3.6.2 RUMOROSITÀ A MACCHINA ACCESA SENZA ORGANI DI LAVORO O TRASLAZIONE IN FUNZIONE

Velocità di rotazione motore diesel 1800 giri/min.

POSIZIONE DI MISURAZIONE	S.P.L. dB(A)	PICCO MASSIMO dB(A)
1	[dB] 88.2	[dB] 105.1
2	[dB] 86.4	[dB] 103.2
3	[dB] 75.7	[dB] 103.0
4	[dB] 70.1	[dB] 99.1
5	[dB] 75.1	[dB] 99.0
6	[dB] 83.9	[dB] 103.2
7	[dB] 81.5	[dB] 100.8
8	[dB] 83.7	[dB] 92.7
9	[dB] 92.2	[dB] 113.6
10	[dB] 90.1	[dB] 112.2
11	[dB] 90.5	[dB] 109.6
S.P.L. MEDIA LOGARITMICA	[dB] 87.0	

3.6.3 RUMOROSITÀ IN FASE DI LAVORO CON MATERIALE DI DEMOLIZIONI A MEZZO CARICO

Velocità di rotazione motore diesel 1800 giri/min.

POSIZIONE DI MISURAZIONE	S.P.L. dB(A)	PICCO MASSIMO dB(A)
1	[dB] 90.9	[dB] 111.4
2	[dB] 91.2	[dB] 112.8
3	[dB] 78.0	[dB] 100.6
4	[dB] 78.4	[dB] 100.2
5	[dB] 82.3	[dB] 104.8
6	[dB] 98.8	[dB] 116.3
7	[dB] 84.9	[dB] 102.8
8	[dB] 84.4	[dB] 103.8
9	[dB] 98.8	[dB] 113.1
10	[dB] 93.8	[dB] 114.9
11	[dB] 94.4	[dB] 111.0
S.P.L. MEDIA LOGARITMICA	[dB] 93.3	

microbel



**3.6.4 RUMOROSITÀ IN FASE DI LAVORO CON MATERIALE DI
DEMOLIZIONI A PIENO CARICO**

Velocità di rotazione motore diesel 1800 giri/min.

<i>POSIZIONE DI MISURAZIONE</i>	<i>S.P.L. dB(A)</i>	<i>PICCO MASSIMO dB(A)</i>
1	[dB] 92.8	[dB] 112.1
2	[dB] 93.1	[dB] 112.4
3	[dB] 79.1	[dB] 101.2
4	[dB] 79.6	[dB] 100.8
5	[dB] 84.1	[dB] 104.2
6	[dB] 99.8	[dB] 112.9
7	[dB] 84.9	[dB] 102.2
8	[dB] 84.4	[dB] 104.2
9	[dB] 100.4	[dB] 111.1
10	[dB] 95.1	[dB] 115.9
11	[dB] 95.1	[dB] 110.0
S.P.L. MEDIA LOGARITMICA	[dB] 94.5	

microbel

ALLEGATO 4 - Certificati di taratura strumentazione

ACCREDITED
 LAT N° 213
 Prof. Ing. Antonio B. Nobile
 S.p.A. del SWS
 SWS S.p.A. - Via S. Maria Maddalena, 10
 00199 Roma (RM) - Italia

Centro di Taratura N°213
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura

Microbel S.r.l.
 Corso Primo Levi 23B
 00199 Roma (RM)

Page 1 of 2

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 213 S/16/17/00/SUM
 Certificate of calibration

- data di emissione: 2016-10-14
 - data di ritiro: NISGOREL S.p.A.
 - committente: Corso Primo Levi 23B
 - destinatario: NISGOREL S.p.A.
 - richiesta: Corso Primo Levi 23B
 - tipologia: OROLOGIO INTERNO
 - indirizzo: 2016-10-13
 - in data: 2016-10-13

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 213 rilasciato dal SWS S.p.A. in base al regolamento nazionale di Taratura (CANT), ACCREDITED attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metodologiche del centro e la conformità a tutte le norme tecniche nazionali e internazionali delle unità di misura. Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta dal parte del Centro.

STRUMENTO
 - oggetto: PONDOMETRO
 - modello: NISGOREL
 - numero di serie: 140
 - serial number: 1402308
 - data di nascita oggetto: 2016-10-12
 - data di nascita di serie: 2016-10-14
 - laboratorio riferimento: 2016101402

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N. 213 granted according to the Italian Law No. 2271/1991, which has established the National Calibration System. ACCREDITED attests the calibration and measurement capabilities of the metrological instrument. The competence of the calibration centre and the compliance of the calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI) are also attested. This certificate may not be partially reproduced without the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando procedure di taratura valide alla data di emissione del presente Certificato, con l'uso di apparecchiature di taratura e di riferimento che garantiscono la catena di rintracciabilità del Centro e i requisiti essenziali di taratura in base al SWS S.p.A. in base al regolamento nazionale di Taratura (CANT), ACCREDITED attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metodologiche del centro e la conformità a tutte le norme tecniche nazionali e internazionali delle unità di misura. Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta dal parte del Centro.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the valid metrological procedures of the issuing Centre and the essential requirements of calibration in accordance with the Italian Law No. 2271/1991, which has established the National Calibration System. ACCREDITED attests the calibration and measurement capabilities of the metrological instrument. The competence of the calibration centre and the compliance of the calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI) are also attested. This certificate may not be partially reproduced without the prior written permission of the issuing Centre.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre
 Enrico Nobile

Microbel S.p.A. - Corso Primo Levi 23B - 00199 ROMA (RM)
 Tel. +39 011 5337954 email info@microbel.it

ITI

microbel

ACCREDITED
 LAT N° 213
 Prof. Ing. Antonio B. Nobile
 S.p.A. del SWS
 SWS S.p.A. - Via S. Maria Maddalena, 10
 00199 Roma (RM) - Italia

Centro di Taratura N°213
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura

Microbel S.r.l.
 Corso Primo Levi 23B
 00199 Roma (RM)

Page 1 of 2

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 213 S/16/16/00/SSR
 Certificate of calibration

- data di emissione: 2016-10-13
 - data di ritiro: NISGOREL S.p.A.
 - committente: Corso Primo Levi 23B
 - destinatario: NISGOREL S.p.A.
 - richiesta: Corso Primo Levi 23B
 - tipologia: OROLOGIO INTERNO
 - indirizzo: 2016-10-13
 - in data: 2016-10-13

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 213 rilasciato dal SWS S.p.A. in base al regolamento nazionale di Taratura (CANT), ACCREDITED attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metodologiche del centro e la conformità a tutte le norme tecniche nazionali e internazionali delle unità di misura. Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta dal parte del Centro.

STRUMENTO
 - oggetto: CALIBRATORE
 - modello: NISGOREL
 - numero di serie: 1251
 - serial number: 31290
 - data di nascita oggetto: 2016-10-12
 - data di nascita di serie: 2016-10-13
 - laboratorio riferimento: 2016101203

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N. 213 granted according to the Italian Law No. 2271/1991, which has established the National Calibration System. ACCREDITED attests the calibration and measurement capabilities of the metrological instrument. The competence of the calibration centre and the compliance of the calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI) are also attested. This certificate may not be partially reproduced without the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando procedure di taratura valide alla data di emissione del presente Certificato, con l'uso di apparecchiature di taratura e di riferimento che garantiscono la catena di rintracciabilità del Centro e i requisiti essenziali di taratura in base al SWS S.p.A. in base al regolamento nazionale di Taratura (CANT), ACCREDITED attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metodologiche del centro e la conformità a tutte le norme tecniche nazionali e internazionali delle unità di misura. Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta dal parte del Centro.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the valid metrological procedures of the issuing Centre and the essential requirements of calibration in accordance with the Italian Law No. 2271/1991, which has established the National Calibration System. ACCREDITED attests the calibration and measurement capabilities of the metrological instrument. The competence of the calibration centre and the compliance of the calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI) are also attested. This certificate may not be partially reproduced without the prior written permission of the issuing Centre.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre
 Enrico Nobile

Microbel S.p.A. - Corso Primo Levi 23B - 00199 ROMA (RM)
 Tel. +39 011 5337954 email info@microbel.it

ITI

ALLEGATO 2

COMUNICAZIONE UFFICIO ARIA E RUMORE DEL 06/02/2019



BTC



Prot: 0000438/2019
Data: 06/02/2019
Tipo: Entrata
AOO: PG
UOR: SEG-DIR

Bolzano, 06.02.2019

Elaborato da:
Günther Wanker
Tel. 0471 411832
guenther.wanker@provincia.bz.it

BRENNERO TUNNEL CONSTRUCTION
Società Consortile a Responsabilità Limitata
Giulio Vincenzo Bona 65
00156 ROMA
btcscri@pec.actalis.it

e p.c.

GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
Piazza della Stazione 1.
39100 BOLZANO
bbt@pec.brennercom.net

Asse ferroviario Monaco/Verona – Galleria di Base del Brennero

B-130-Lotto di costruzione "Mules 2-3"

CIG: 6350885418

CUP: I41J05000020005

Genauen – Richiesta utilizzo impianto mobile di frantumazione soggetto a valutazione di impatto acustico.

In riferimento alla Vs. richiesta del 10/12/2018 si comunica, che l'ufficio Aria e Rumore si esprime favorevolmente all'utilizzo durante le ore diurne (ore 6 – 22) di un impianto di frantumazione all'interno del cantiere "Genauen" come descritto nella valutazione di impatto acustico.

Distinti saluti

Direttore d'ufficio reggente

Massimo Guariento
(sottoscritto con firma digitale)

ALLEGATO 3

DOCUMENTAZIONE AUTOCARRI E MACCHINE MOVIMENTI TERRA

13

HITACHI

Reliable solutions

CE Dichiarazione di conformità per le macchine

AC UGNGTO
18 07-02 218

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.: Amsterdam Factory
Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, The Netherlands

Posizione e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:

Posizione: Direttore Generale Engineering
Indirizzo: Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.: Amsterdam Factory

Con la presente si dichiara che:

Categoria : Pala Caricatrice Gommata
Modello / Tipo : Hitachi ZW310-6 Series
Nr. di Serie : * HFLNFB5ZH90C69309 *

Potenza motore
ISO 9249: 203 kW at 2000 min-1
ISO 14396: 212 kW at 2000 min-1
(E' conforme alla direttiva 97/68/EC fase IIIB_ inerente le emissioni di inquinanti)
Livello di potenza acustica misurato : 106,7 dB (A) media
Livello di potenza acustica garantito : 107 dB (A) Lwa:Ld

è in conformità con le pertinenti disposizioni della Direttiva Macchine (2006/42/EC)
è in conformità con le pertinenti disposizioni della direttiva CEM (2014/30/EU)
è in conformità con le disposizioni pertinenti delle emissioni sonore Outdoor direttiva (2000/14/EC)


la cabina di questa macchina è dotata di struttura di protezione anti-ribaltamento (ROPS) secondo: ISO 3471:2008

Massa operativa massima per ROPS: 28000 kg per tipo di cabina: 819632

la cabina di questa macchina è dotata di struttura di protezione contro la caduta di oggetti (FOPS) ISO 3449:2008 Level 2 secondo: per tipo di cabina: 819632

Organismo notificato per 2000/14/EC:
Société Nationale de Certification et d'Homologation S.à.r.l.
11, route de Luxembourg
L-5230 Sandweiler

Procedura per la valutazione della conformità seguita: Annex VI

Luogo: Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, The Netherlands
Posizione: General Manager Quality Assurance dept.
Nome: Norifumi Koide
Data: 15-Nov-2017
Firma: 

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.
P.O Box 59239 1040 KE Amsterdam
Sicilieweg 5 1045 AT Amsterdam
The Netherlands
Phone: +31(0)20 447 67 00
Telefax: +31(0)20 334 40 45

Il presente documento è una dichiarazione originale.
Qualsiasi modifica invalida la presente dichiarazione se apportata senza la nostra approvazione.

CE Dichiarazione di conformità per le macchine

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.: Amsterdam Factory
Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, The Netherlands

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:

Nome: M. Fujisaki (Manager Qualità Assicurazione)
Indirizzo: Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.: Amsterdam Factory

Con la presente si dichiara che:

Categoria : Escavatore idraulico

Modello / Tipo : Hitachi ZX210LCN-3 Series

Nr. di Serie : *HCM BFG00E00218549 *

Potenza motore

Modalità di alimentazione: 103 kW at 1900 min-1

Modalità alta potenza: 122 kW at 2100 min-1

(E' conforme alla direttiva 97/68/EC fase III inerente le emissioni di inquinanti)

Livello di potenza acustica misurato : 101,3 dB (A) average

Livello di potenza acustica garantito : 102 dB (A) Lwa:Ld

è in conformità con le pertinenti disposizioni della Direttiva Macchine (2006/42/EC)

è in conformità con le pertinenti disposizioni della direttiva CEM (2004/108/EC)

è in conformità con le disposizioni pertinenti delle emissioni sonore Outdoor direttiva (2000/14/EC)

Kit per la movimentazione dei carichi (EN 474-5, punti 4.1.7.3 - 4.1.7.5)

SI	NO
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Struttura di protezione contro la caduta di oggetti (F.O.P.S.)

SI	NO
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Organismo notificato per 2000/14/EC:

Société Nationale de Certification et d'Homologation S.à.r.l.
11, route de Luxembourg
L-5230 Sandweiler

Procedura per la valutazione della conformità seguita: Annex VI

Luogo: Sicilieweg 5, 1045 AT, Amsterdam, The Netherlands

Posizione: General Manager Quality Assurance dept. Amsterdam-factory

Nome: Minoru Fujisaki

Hitachi Construction Machinery (Europe) N.V.

P.O. Box 59239 - 1040 KE Amsterdam

Sicilieweg 5 - 1045 AT Amsterdam

The Netherlands

Phone: +31 (0)20 447 67 00 - Telefax: +31 (0)20 334 40 45

Data: Firma:

29-Aug-2011

M. Fujisaki

Il presente documento è una dichiarazione originale.

Qualsiasi modifica invalida la presente dichiarazione se apportata senza la nostra approvazione.



REPUBBLICA ITALIANA
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE,
GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE

1

CARTA DI CIRCOLAZIONE CS 0927299
Permito de circulacion. Osvědčení o registraci. Registreringsattest. Zulassungsbescheinigung. Registracijnastumatus. Aðilar
cuckopapír. Πιστοποιητικό Εγγραφής. Registration certificate. Certificat d'immatriculation. Registrācijas apliecība.
Registrācijas liudzums. Forgalmi engedély. Certifikat la Registraczi. Kentekenbewijs. Dowód Rejestracyjny. Certificado de
matricula. Osvědčení o evidenci. Průmeno dovoljenje. Reģistrēšitodātava. Registreringsbeviset. Promena dozvola.

N° A019411SA16 (A) EZ901VY

(B) 17.06.2015
(C.2.1) MERCEDES-BENZ FINANCIAL SERVICES ITALIA SPA
(C.2.3) VIA RENATO LUNELLI 27 TRENTO (TN) (02828850582)
(C.3.1) IMPRESA ADINOLFI GIOVANNI SRL
(C.3.3) VIA PANTANELLE 45 MONTESANO S. MARCELLANA (SA) (04731480655)

N° A019411SA16 (A) EZ901VY 2

(D.1) MERCEDES-BENZ
(D.2) 963-8-G UKBM3DN43BXC320 C110G2D5BZZXX
(D.3) AROCS
(E) WDB9642311L903875
(F.1) (F.2) 28000 (F.3) (G)
(I) 22.06.2016
(J) N3
(J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE -USO DI TERZI
(J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE POSTERIORE)
(K) UCWDB48EST003W E1*2007/46*0742*04
(L) 4 (N.1) (N.2) (N.3) (N.4) (N.5)
(O.1) (O.2)
(P.1) 12809,00 (P.2) 375,00 (P.3) GASOL
(P.5) 0M471LA.6-1
(Q) (S.1) 2 (S.2)
(U.1) 92 (U.2) 1350
(V.1) (V.2)
(V.3) 0,2459 (V.5) 0,003400
(V.6) (V.7)
(V.9) 595/2009*64/2012A

IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE

N° A019411SA16 (A) EZ901VY 3

DATA SCADENZA LOCAZIONE 28.05.2020
MARCHIA OPERATIVA DUPLICATO 07/3A/477972
CERTIFICATO DI APPROVAZIONE.
DATA 22.05.2015 (01RG042775)
COSTRUTTORE: DAIMLER AG
LUNGHEZZA 8,670 M LARGHEZZA 2,550 M
PORTATA 13410 KG
TIPO CAMBIO: MECCANICO
PNEUMATICI:
13 R22,5 SU I, II, III, IV ASSE
REVISIONE EFFETTUATA CON ESITO *REGOLARE*.
DATA 15.06.2016 (SA0001DKF3G)
COLLAUDO PER MONTAGGIO CASSONE RIBALTABILE POSTERIORE COMES MATR. CO-UP-3418. VEICOLO CLASSIFICABILE MEZZO D'OPERA CON MTT 40000 KG. SEDE LEGALE LEASING: MERCEDES-BENZ FINANCIAL SERVICES ITALIA - ROMA - VIA VINCENZO BONA, 10. VEICOLO CLASSIFICATO MEZZO D'OPERA. M.O. N. 01RG042775 DEL 22.05.2015 RISP IL REG 595/2009*64/2012A (EURO VI) CON DISPOSITIVO ANTIPARTICOLATO SOSP. ASSE/I MOTORE/I-MECCANICA MASSE MAX AMMESSE - ASSE 1-KG. 08000 ; ASSE 2-KG. 08000 ASSE 3-KG. 09500 ; ASSE 4-KG. 09500

N° A019411SA16 (A) EZ901VY 4

315/80 R22,5 SU I, II, III, IV ASSE, 385/65 R22,5 SU I, II ASSE.
INDICI DI CARICO PNEUMATICI:
I, II ASSE SOLO SINGOLO: (156/---)G
III, IV ASSE SOLO DOPPIO: (---/149)G

SIGNIFICATO DEI CODICI COMUNITARI ARMONIZZATI

- (A) Numero di immatricolazione
- (B) Data della prima immatricolazione del veicolo
- (C) Dati nominativi:
- (C.1) intestatario della carta di circolazione:
- (C.1.1) cognome o ragione sociale
- (C.1.2) nome/i o iniziale/i (se del caso)
- (C.1.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento
- (C.2) proprietario del veicolo
- (C.2.1) cognome o ragione sociale
- (C.2.2) nome/i o iniziale/i (se del caso)
- (C.2.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento
- (C.3) persona fisica o giuridica che può disporre del veicolo ad un titolo legale diverso da quello di proprietario
- (C.3.1) cognome o ragione sociale
- (C.3.2) nome/i o iniziale/i (se del caso)
- (C.3.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento
- (C.5) (C.6), (C.7) Se un cambiamento dei dati nominativi di cui ai codici C.1, C.2 a/c C.3 non dà luogo al rilascio di una nuova carta di circolazione i nuovi dati nominativi corrispondenti a detti punti possono essere inseriti ai codici C.5, C.6 e C.7, essendo in tal caso giratili conformemente alle diciture di cui ai codici C.1, C.2 e C.3
- (D) Veicolo
- (D.1) marca
- (D.2) tipo
- variante (se disponibile)
- versione (se disponibile)
- (D.3) denominazione/i commerciale/i
- (E) numero di identificazione del veicolo
- (F) massa
- (F.1) massa massima a carico tecnicamente ammissibile, ad eccezione dei motocicli (kg)
- (F.2) massa massima a carico ammissibile del veicolo in servizio nello Stato membro di immatricolazione (kg)
- (F.3) massa massima a carico ammissibile dell'insieme in servizio nello Stato membro di immatricolazione (kg)
- (G) massa del veicolo in servizio carrozzato e manito del dispositivo di attacco per i veicoli trattori di categoria diversa dalla M1 (kg)
- (H) durata di validità, se non è illimitata
- (I) data di immatricolazione alla quale si riferisce la carta di circolazione
- (J) categoria del veicolo
- (J.1) destinazione ed uso
- (J.2) carrozzeria
- (K) numero di omologazione del tipo (se disponibile)
- (L) numero di assi
- (M) interasse (mm)
- (N) per i veicoli con massa totale superiore a 3.500 kg, ripartizione tra gli assi della massa massima a carico tecnicamente ammissibile
- (N.1) asse 1 (kg)
- (N.2) asse 2 (kg) se del caso
- (N.3) asse 3 (kg) se del caso
- (N.4) asse 4 (kg) se del caso
- (N.5) asse 5 (kg) se del caso
- (O) massa massima a rimorchio tecnicamente ammissibile
- (O.1) rimorchio frenato (kg)
- (O.2) rimorchio non frenato (kg)
- (P) motore
- (P.1) cilindrata (cm³)
- (P.2) potenza netta massima (kw) (se disponibile)
- (P.3) tipo di combustibile o di alimentazione
- (P.4) regime nominale (giri/min¹)
- (P.5) numero di identificazione del motore / tipo del motore
- (Q) rapporto potenza/massa in kW/kg (solo per i motocicli)
- (R) opzione del veicolo
- (S) posti a sedere
- (S.1) numero di posti a sedere, compreso quello del conducente
- (S.2) numero dei posti in piedi (se del caso)
- (T) velocità massima (km/h)
- (U) livello sonoro
- (U.1) veicolo fermo (dB(A))
- (U.2) regime del motore (giri/min¹)
- (U.3) veicolo in marcia (dB(A))
- (V) emissioni gas di scarico
- (V.1) CO (g/km o g/kWh)
- (V.2) HC (g/km o g/kWh)
- (V.3) NOx (g/km o g/kWh)
- (V.4) HC + NOx (g/km)
- (V.5) particolato per i motori diesel (g/km o g/kWh)
- (V.6) coefficiente di assorbimento corretto per motori diesel (giri/min¹)
- (V.7) CO₂ (g/km)
- (V.8) consumo di combustibile in ciclo misto (l/100 km)
- (V.9) indicazione della classe ambientale di omologazione CE riportata recante la versione applicabile in virtù della direttiva 70/220/CEE o della direttiva 68/77/CEE
- (W) capacità del serbatoio o dei serbatoi di carburante (in litri)

REVISIONI (Art. 80 del D.L.vo 30-4-1992 N. 285)

EZ 901VY SA/000/HRN
REVISIONE DEL 29/07/2017
ESITO REGOLARE
SA0001DPROS

EZ 901VY BZ/000/AYX
REVISIONE DEL 07/08/2018
ESITO REGOLARE
SCADENZA 08/2019
KM 196277 BZ0001CQF7H


REPUBBLICA ITALIANA
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE,
 GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE

1

CARTA DI CIRCOLAZIONE CR 0415544

Permis de circulaci6n. Osv6d6n6 o registraci. Registreringsattest. Zulassungsbescheinigung. Registrerimistatustus. Αδεια κυκλοφορι6s. Πιστοποισητι6 Εγγραφ6s. Registration certificate. Certificat d'immatriculation. Registr6cijas aplieciba. Registracijos liudijimas. Forgalni enged6ly. Certifikat ta' Registrazzjoni. Kentekenbewijs. Dow6d Rejestracyjny. Certificado de matricula. Osv6d6n6 o evidenci. Prometno dovoljenje. Reķister6iml6dubus. Registreringsbeviset. Prometu dozvola.

N° A012147SA16

(A) EY410KJ

(B) 16.02.2015

(C.2.1) MAN FINANCIAL SERVICES SPA

(C.2.3) VIA MONTE BALDO 14
VILLAFRANCA DI VERONA (VR)
(04871420966)

(C.3.1) IMPRESA ADINOLFI GIOVANNI SRL

(C.3.3) VIA PANTANELLE 45
MONTESANO S.MARCELLANA (SA)
(04731480655)

N° A012147SA16

(A) EY410KJ

2

(D.1) MAN

(D.2) 41F

(D.3) 41.480 F

(E) WMA39SZZ9FM665466

(F.1)

(F.2) 32000 (F.3) (G)

(I) 12.04.2016

(J) N3

(J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE
-USO DI TERZI(J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE
POSTERIORE)

(K) LENC002KM

(L) 4 (N.1) (N.2)

(N.3) (N.4) (N.5)

(O.1) 12000 (O.2)

(P.1) 12419,00 (P.2) 353,00 (P.3) GASOL

(P.5) MAN

(Q) (S.1) 3 (S.2)

(U.1) 84 (U.2) 1350

(V.1) (V.2)

(V.3) 0,3339 (V.5) 0,0031

(V.6) 0,60 (V.7)

(V.9) 595/2009*64/2012B

 IMPOSTA
 DI BOLLO
 ASSOLTA
 IN MODO
 VIRTUALE

N° A012147SA16

(A) EY410KJ

3

 DATA SCADENZA LOCAZIONE 31.01.2020
 MARCA OPERATIVA DUPLICATO 07/SA/474801
 COSTRUTTORE: MAN TRUCK & BUS AG
 LUNGHEZZA 8,692 M LARGHEZZA 2,500 M
 PORTATA 17600 KG

PNEUMATICI:

1^+2^ ASSE:-S-; 3^+4^ ASSE:-D-

REVISIONE EFFETTUATA CON ESITO

REGOLARE.

DATA 27.02.2016 (SA0001DH52P)

IL VEICOLO NON E' AUTORIZZATO AL

TRAINO AI FINI AMMINISTRATIVI

VISITA E PROVA ART 75 CDS APPLICATO

CASSONE COMECP1400000004. VEICOLO

CLASSIFICABILE MEZZO D'OPERA.

CLASSIFICATO MEZZO D'OPERA (07SA4748

01 DEL 12/04/16).

M.O. N. 09SA053372 DEL 12.12.2014

RISP IL REG 595/2009*64/2012B

(EURO VI)

CON DISPOSITIVO ANTIPARTICOLATO

SOSP.ASSE/I MOTORE/I-MECCANICA

MASSE MAX AMMESSE -

ASSE 1-KG. 08000 ; ASSE 2-KG. 08000

ASSE 3-KG. 09500 ; ASSE 4-KG. 09500

SEGUE MOTORE: D2676LF25

CODIFICA PNEUMATICI: A=385/65R22.5

C=315/80R22.5 L=13R22.5.

INDICI DI CARICO MINIMI PER ASSE:

1^+2^ASSE=156G; 3^+4^ASSE=149G;

N° A012147SA16

(A) EY410KJ

4

 COMBINAZIONI AMMESSE: AACC / AALL /
 CCCC / LLLL.
 CAMBIO: MECCANICO AUTOMATIZZATO OPP.
 MECCANICO. IN ALT. POSTI ANT/TOT=2.
 VEICOLO CLASSIFICABILE MEZZO D'OPERA
 TARA MIN=14T; MS-COMPL.=40T; MMA 3+4
 ASSE=13+13T; V-EFF=80KM/H; MASSA MAX.
 COMPLESSO = 56T. MASSA RIM.LE = 16T;
 RAPPORTO MAX DI TRAINO = 1/1,45.

SIGNIFICATO DEI CODICI COMUNITARI ARMONIZZATI

- (A) Numero di immatricolazione
- (B) Data della prima immatricolazione del veicolo
- (C) Dati nominativi
 - (C.1) intestatario della carta di circolazione
 - (C.1.1) cognome o ragione sociale
 - (C.1.2) nome/i o iniziali/i (se del caso)
 - (C.1.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento
 - (C.2) proprietario del veicolo
 - (C.2.1) cognome o ragione sociale
 - (C.2.2) nome/i o iniziali/i (se del caso)
 - (C.2.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento
 - (C.3) persona fisica o giuridica che può disporre del veicolo ad un titolo legale diverso da quello di proprietario
 - (C.3.1) cognome o ragione sociale
 - (C.3.2) nome/i o iniziali/i (se del caso)
 - (C.3.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento
- (C.5) (C.5), (C.7) Se un cambiamento dei dati nominativi di cui ai codici C.1, C.2 e/o C.3, non dà luogo al rilascio di una nuova carta di circolazione, i nuovi dati nominativi corrispondenti a detti punti possono essere inseriti ai codici C.5, C.6 e C.7, essi sono in tal caso strutturati conformemente alle diciture di cui al codice C.1, C.2 e C.3.
- (D) Veicolo
 - (D.1) marca
 - (D.2) tipo
 - variante (se disponibile)
 - versione (se disponibile)
 - (D.3) denominazione/i commerciale/i
- (E) numero di identificazione del veicolo
- (F) massa
 - (F.1) massa massima a carico tecnicamente ammissibile, ad eccezione dei motocicli (kg)
 - (F.2) massa massima a carico ammissibile del veicolo in servizio nello Stato membro di immatricolazione (kg)
 - (F.3) massa massima a carico ammissibile dell'insieme in servizio nello Stato membro di immatricolazione (kg)
- (G) massa del veicolo in servizio carrozzato e munito del dispositivo di attacco per i veicoli trattori di categoria diversa dalla M1 (kg)
- (H) durata di validità, se non è illimitata
- (I) data di immatricolazione alla quale si interisce la carta di circolazione
- (J) categoria del veicolo
 - (J.1) destinazione ed uso
 - (J.2) carrozzeria
- (K) numero di omologazione del tipo (se disponibile)
- (L) numero di assi
- (M) interasse (mm)
- (N) per i veicoli con massa totale superiore a 3.500 kg, ripartizione tra gli assi della massa massima a carico tecnicamente ammissibile:
 - (N.1) asse 1 (kg)
 - (N.2) asse 2 (kg), se del caso
 - (N.3) asse 3 (kg), se del caso
 - (N.4) asse 4 (kg), se del caso
 - (N.5) asse 5 (kg), se del caso
- (O) massa massima e rimorchio tecnicamente ammissibile:
 - (O.1) rimorchio frenato (kg)
 - (O.2) rimorchio non frenato (kg)
- (P) motore
 - (P.1) cilindrata (cm³)
 - (P.2) potenza netta massima (kw) (se disponibile)
 - (P.3) tipo di combustibile o di alimentazione
 - (P.4) regime nominale (gir/min)
 - (P.5) numero di identificazione del motore / tipo del motore
- (Q) rapporto potenza/massa in kw/kg (solo per i motocicli)
- (R) colore del veicolo
- (S) posti a sedere
 - (S.1) numero di posti a sedere, compreso quello del conducente
 - (S.2) numero dei posti in piedi (se del caso)
- (T) velocità massima (km/h)
- (U) livello sonoro
 - (U.1) veicolo fermo (dB(A))
 - (U.2) regime del motore (gir/min)
 - (U.3) veicolo in marcia (dB(A))
- (V) emissioni gas di scarico:
 - (V.1) CO (g/km o g/kWh)
 - (V.2) HC (g/km o g/kWh)
 - (V.3) NOx (g/km o g/kWh)
 - (V.4) HC + NOx (g/km)
 - (V.5) particolato per i motori diesel (g/km o g/kWh)
 - (V.6) coefficiente di assorbimento corretto per motori diesel (gir/min⁻¹)
 - (V.7) CO₂ (g/km)
 - (V.8) consumo di combustibile in ciclo misto (l/100 km)
 - (V.9) Indicazione della classe ambientale di omologazione CE diciture recante la versione applicabile in virtù della direttiva 70/220/CEE o della direttiva 80/777/CEE
- (W) capacità del serbatoio o dei serbatoi di carburante (in litri)

REVISIONI (Art. 80 del D.L. vo 30-4-1992 N. 285)

EY 410KJ BZ/000/AZ2
 REVISIONE DEL 04/05/2018
 REGOLARE
 ESITO BZ0001CPW2T

EY 410KJ BZ/000/EKD
 REVISIONE DEL 20/03/2017
 REGOLARE
 ESITO BZ0001CMN2B

		REPUBBLICA ITALIANA Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI TERRESTRI E IL TRASPORTO INTERMODALE		1
CARTA DI CIRCOLAZIONE BV 0839243				
<small> Icarta de circulacion. Citāvečni o registrāci. Registrācija. Zulassung/Bescheinigung. Registrācija. Abru- zovozov. Πρωτοκολλικό Έγγραφο. Registrācija. Certificat d'immatriculation. Registrācijas apliecība. Registrācijas liudzums. Forgalni engedély. Certifikat o Registrācijai. Kartikentevijis. Doord Registeracyjn. Certificado de matriculacāo. Osvědčení o evidenci. Průmetno dovoljenje. Registrācija. Registrācija. </small>				
N° A018975SA11		(A) DC822HV		
(B) 17.07.2006				
(C.2.1) ADINOLFI				
(C.2.2) GIOVANNI				
NATO IL 30.04.1954				
A MONTESANO S. MARCELLANA (SA)				
(C.2.3) 45 PANTANELLE				
MONTESANO S. MARCELLANA (SA)				

N° A018975SA11		(A) DC822HV		2
(D.1) DAIMLERCHRYSLERAG MB 4146 K MINERVA				
(D.2)				
(D.3)				
(E) WDB9323141L132045				
(F.1)				
(F.2) 32000 (F.3) 44000 (G)				
(I) 25.07.2011				
(J) N3				
(J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE -USO DI TERZI				
(J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE POSTERIORE)				
(K) LHN2040EST006AV				
(L) 4 (N.1) (N.2)				
(N.3) (N.4) (N.5)				
(O.1) 12000 (O.2)				
(P.1) 11946,00 (P.2) 335,00 (P.3) GASOL				
(P.5) OM501LAI119				
(Q) (S.1) 2 (S.2)				
(U.1) 90 (U.2) 1350				
(V.1) (V.2)				
(V.3) 4,6500 (V.5)				
(V.6) (V.7)				
(V.9) 2001/27/CE				
				IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE

N° A018975SA11		(A) DC822HV		3
MARCA OPERATIVA DUPLICATO 07/SA/402678 LUNGHEZZA 8,500 M LARGHEZZA 2,550 M PORTATA 17300 KG VEICOLO ADEGUATO ALLE PRESCRIZIONI DELLA DIRETTIVA 2007/38/CE (SPECCHI). TIPO CAMBIO: MECCANICO PNEUMATICI: 315/80R22,5(156/150)G S.S.D.D. REVISIONE EFFETTUATA CON ESITO *REGOLARE* DATA 06.12.2010 (SA0001CLZ8H) VEICOLO CLASSIFICATO MEZZO D'OPERA M.O. N. 07SA356604 DEL 13.10.2008 RISPETTA LA DIRETTIVA 2001/27/CE - RIF 1999/96/CE RIGA A SOSP. ASSE/I MOTORE/I-MECCANICA IN ALTERNATIVA POSTI 3. IN ALTERNATIVA PNEUMATICI 13R22,5(156/150)G. PNEUMATICI CON MARCATURA CEE/ECE. SONO AMMESSI PNEUMATICI DI IDENTICA MISURA E INDICI DI CARICO E/O VELOCITA' SUPERIORI. NEL RISPETTO DELLA MASSA MASSIMA LEGALE DELL' AUTOTRENO DI 44000 KG E' AMMESSA LA CIRCOLAZIONE NELLE SEGUENTI CONDIZIONI DI CARICO :MASSA MINIMA MOTRICE 18000 KG, MASSA MASSIMA RIMORCHIO 26000 KG E DI QUALSIASI COMBINAZIONE INTERMEDIA NEL RISPETTO DEL RAPPORTO DI TRAINO				
AG. 2135				

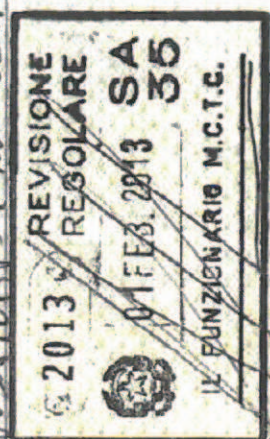
N° A018975SA11		(A) DC822HV		4
1,45 . VEICOLO BASE AT. L'AUTOCARRO E' CLASSIFICABILE MEZZO D'OPERA CHE VENGA IMM. A NORMA O IN DISP. DI IMPRESA CHE EFFETTUA TRASP. AI SENSI DELL'ART. 10 DEL CDS. ALLE SEGUENTI MASSE: COMPL. 40000KG; I=II 8000KH; III=IV=13000KG. RIBALTABILE P OSTERIORE MINERVA 60HPF. CON SEZIONE RIMORCHIO. OMOLOGAZIONE VEICOLO BAS E OM81799EST34				

SIGNIFICATO DEI CODICI COMUNITARI ARMONIZZATI

(A) Numero di immatricolazione	(A) numero di omologazione del tipo (se disponibile)
(B) Stato della prima immatricolazione del veicolo	(L) numero di assi
(C) Dati funzionali	(M) lubrificante (non)
(C.1) intestatario della carta di circolazione:	(N) per veicoli con massa totale superiore a 3.500 kg, ripartizione tra gli assi della massa massima a carico tecnicamente ammissibile:
(C.1.1) cognome o ragione sociale	(N.1) asse 1 (kg)
(C.1.2) nome o iniziale (se di caso)	(N.2) asse 2 (kg), se del caso
(C.1.3) indirizzo dello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento	(N.3) asse 3 (kg), se del caso
(C.2) proprietario del veicolo	(N.4) asse 4 (kg), se del caso
(C.2.1) cognome o ragione sociale	(N.5) asse 5 (kg), se del caso
(C.2.2) nome o iniziale (se di caso)	(P) massa massima e rimorchi tecnicamente ammissibile
(C.2.3) indirizzo dello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento	(P.1) rimorchio frenato (kg)
(C.3) persona fisica o giuridica che può disporre del veicolo su un'area legale estesa di quello di proprietà	(P.2) rimorchio non frenato (kg)
(C.3.1) cognome o ragione sociale	(P) motore:
(C.3.2) nome o iniziale (se di caso)	(P.1) cilindrata (cm³)
(C.3.3) indirizzo dello Stato membro di immatricolazione alla data di rilascio del documento	(P.2) potenza netta massima (kW) (se disponibile)
(C.4) (C.4.1) (C.4.2) (C.4.3) (C.4.4) (C.4.5) (C.4.6) (C.4.7) (C.4.8) (C.4.9) (C.4.10) (C.4.11) (C.4.12) (C.4.13) (C.4.14) (C.4.15) (C.4.16) (C.4.17) (C.4.18) (C.4.19) (C.4.20) (C.4.21) (C.4.22) (C.4.23) (C.4.24) (C.4.25) (C.4.26) (C.4.27) (C.4.28) (C.4.29) (C.4.30) (C.4.31) (C.4.32) (C.4.33) (C.4.34) (C.4.35) (C.4.36) (C.4.37) (C.4.38) (C.4.39) (C.4.40) (C.4.41) (C.4.42) (C.4.43) (C.4.44) (C.4.45) (C.4.46) (C.4.47) (C.4.48) (C.4.49) (C.4.50) (C.4.51) (C.4.52) (C.4.53) (C.4.54) (C.4.55) (C.4.56) (C.4.57) (C.4.58) (C.4.59) (C.4.60) (C.4.61) (C.4.62) (C.4.63) (C.4.64) (C.4.65) (C.4.66) (C.4.67) (C.4.68) (C.4.69) (C.4.70) (C.4.71) (C.4.72) (C.4.73) (C.4.74) (C.4.75) (C.4.76) (C.4.77) (C.4.78) (C.4.79) (C.4.80) (C.4.81) (C.4.82) (C.4.83) (C.4.84) (C.4.85) (C.4.86) (C.4.87) (C.4.88) (C.4.89) (C.4.90) (C.4.91) (C.4.92) (C.4.93) (C.4.94) (C.4.95) (C.4.96) (C.4.97) (C.4.98) (C.4.99) (C.4.100)	(P.3) tipo di combustibile e di alimentazione
(C.5) (C.5.1) (C.5.2) (C.5.3) (C.5.4) (C.5.5) (C.5.6) (C.5.7) (C.5.8) (C.5.9) (C.5.10) (C.5.11) (C.5.12) (C.5.13) (C.5.14) (C.5.15) (C.5.16) (C.5.17) (C.5.18) (C.5.19) (C.5.20) (C.5.21) (C.5.22) (C.5.23) (C.5.24) (C.5.25) (C.5.26) (C.5.27) (C.5.28) (C.5.29) (C.5.30) (C.5.31) (C.5.32) (C.5.33) (C.5.34) (C.5.35) (C.5.36) (C.5.37) (C.5.38) (C.5.39) (C.5.40) (C.5.41) (C.5.42) (C.5.43) (C.5.44) (C.5.45) (C.5.46) (C.5.47) (C.5.48) (C.5.49) (C.5.50) (C.5.51) (C.5.52) (C.5.53) (C.5.54) (C.5.55) (C.5.56) (C.5.57) (C.5.58) (C.5.59) (C.5.60) (C.5.61) (C.5.62) (C.5.63) (C.5.64) (C.5.65) (C.5.66) (C.5.67) (C.5.68) (C.5.69) (C.5.70) (C.5.71) (C.5.72) (C.5.73) (C.5.74) (C.5.75) (C.5.76) (C.5.77) (C.5.78) (C.5.79) (C.5.80) (C.5.81) (C.5.82) (C.5.83) (C.5.84) (C.5.85) (C.5.86) (C.5.87) (C.5.88) (C.5.89) (C.5.90) (C.5.91) (C.5.92) (C.5.93) (C.5.94) (C.5.95) (C.5.96) (C.5.97) (C.5.98) (C.5.99) (C.5.100)	(P.4) ragione nominale (g/kWh)
(D) Valore	(P.5) numero di identificazione del motore / (tra due motori)
(D.1) marca	(Q) rapporto potenza/massa in kW/kg (solo per i motori di)
(D.2) tipo	(R) colore del veicolo
- varianti (se disponibile)	(S) posti a sedere
- versioni (se applicabile)	(S.1) numero di posti a sedere, compreso quello del conducente
(D.3) denominazione commerciale	(S.2) numero di posti in piedi (se del caso)
(E) numero di rotellature del veicolo	(T) velocità massima (km/h)
(F) Anzietà	(U) velocità proprie:
(F.1) capacità massima a carico tecnicamente ammissibile, al di sopra dei minicari (kg)	(U.1) veicolo fermo (dB(A))
(F.2) massa massima a carico ammissibile del veicolo in servizio nello Stato membro di immatricolazione (kg)	(U.2) regime del motore (g/kWh)
(F.3) massa massima a carico ammissibile dell'insieme in servizio nello Stato membro di immatricolazione (kg)	(U.3) veicolo in marcia (dB(A))
(G) massa del veicolo in servizio autorizzato e in grado di disporre di attacco per veicoli trattori di categoria diversa dalla M1 (kg)	(V) emissioni (gas di scarico):
(H) durata di validità, in anni o illimitata	(V.1) CO (g/km e g/kWh)
(I) data di immatricolazione alla quale si riferisce la carta di circolazione	(V.2) CO ₂ (g/km e g/kWh)
(J) categoria del veicolo	(V.3) HC (g/km e g/kWh)
(J.1) destinazione ad uso	(V.4) HC + NOx (g/km)
(J.2) autorizzato	(V.5) particolato per i motori diesel (g/km e g/kWh)
	(V.6) coefficiente di assorbimento corretto per motori diesel (g/kWh)
	(V.7) CH ₄ (g/km)
	(V.8) consumo di combustibile in ciclo misto (l/100 km)
	(V.9) indicazione della classe ambientale di omologazione CE: dichiara se conforme alla versione applicabile in virtù della direttiva 2002/28/CEE o della direttiva 88/77/CEE
	(W) capacità del serbatoio o del barile di carburante (in litri)

REVISIONI (Art. 80 del D.L.vo 30-4-1992 N. 285)

1/14686 (146) Montecatini SA
 1/14686 (146) Montecatini SA
 1/14686 (146) Montecatini SA
 1/14686 (146) Montecatini SA



12



REPUBBLICA ITALIANA
 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE,
 GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE

CARTA DI CIRCOLAZIONE CS 0934499
Permisso de circulacion, Osvedéni o registraci, Registracingspisei, Zulassungsbuchung, Registretransitacis, Aferis
 vuzlopotiac, Πρατοπισμο Εγγραφης, Registration certificate, Certificat d'immatriculation, Registreca aplicabilu,
 Registracijas liudzimas Forgalni engeddy, Certificat is' Registracijas, Keretkentecija, Dowód Rejestracyjny, Certificado de
 matricula, Osvedčenie o existencii, Prometna dovoljenje, Registerbinnations, Registracingsbesic, Prometna dozvola.

N° A030719SA16 (A) FF932SM

(B) 07.11.2016
 (C.2.1) SCANIA FINANCE ITALY SPA
 (C.2.3) VIA DI SPINI 21
 TRENTO (TN)
 (03333020158)
 (C.3.1) IMPRESA ADINOLFI GIOVANNI SRL
 (C.3.3) VIA PANTANELLE 45
 MONTESANO S. MARCELLANA (SA)
 (04731480655)

N° A030719SA16 (A) FF932SM

PRESENTARE LA RICHIESTA DI ISCRIZIONE
 AL PRA ENTRO 60 GIORNI DAL 07.11.2016
 DATA SCADENZA LOCAZIONE 26.11.2021
 CERTIFICATO DI APPROVAZIONE.
 DATA 19.05.2016 (09SA060279))
 COSTRUTTORE: SCANIA CV AB
 LUNGHEZZA 8,757 M LARGHEZZA 2,550 M
 PORTATA 17500 KG
 TIPO CAMBIO: MECCANICO
 PNEUMATICI:
 13 R22.5 O 315/80 R22.5(156/150)G
 VISITA E PROVA AI SENSI ART. 75 CDS
 APPLICATA CARROZZERIA COMEC/RP/16/00
 000025.VEICOLO CARROZZATO IN CONFORM
 ITA' DELL'ART.10/REG DEL CDS. MASSA
 COMPLESSIVA 40000.VEICOLO CLASSIFICA
 BILE MEZZO D'OPERA.
 M.O. N. 09SA060279 DEL 19.05.2016
 RISP IL REG 595/2009*64/2012A
 (EURO VI)
 CON DISPOSITIVO ANTIPARTICOLATO
 SOSP.ASSE/I MOTORE/I-MECCANICA
 MASSE MAX AMMESSE -
 ASSE 1-KG. 08000 ; ASSE 2-KG. 08000
 ASSE 3-KG. 09500 ; ASSE 4-KG. 09500
 SEGUE PNEUM:S.S.D.D.,OPP.385/65 SU 1
 .+2.ASSE CON 315/80 R22.5 SU 3.+4.,
 AMMESSI CON INDICI DI CARICO E/O VEL
 SUPERIORI,CON MARCATURA CE O UNECE;
 3.INTERASSE 1445 OPP. 1450MM;
 AG. 2137


N° A030719SA16 (E) FF932SM

(D.1) SCANIA
 (D.2) 450 CB8X4 Z
 (D.3)
 (E) YS2R8X40009198912
 (F.1)
 (F.2) 32000 (F.3) 44000 (G)
 (I) 07.11.2016
 (J) N3
 (J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE
 -USO DI TERZI
 (J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE
 POSTERIORE)
 (K) LFN4008EST004WB
 (L) 4 (N.1) (N.2)
 (N.3) (N.4) (N.5)
 (O.1) 12000 (O.2)
 (P.1)12742,00 (P.2)331,00 (P.3)GASOL
 (P.5) DC13 124
 (Q) (S.1) 2 (S.2)
 (U.1) 87 (U.2) 1425
 (V.1) (V.2)
 (V.3) 0,2458 (V.5) 0,002300
 (V.6) 0,58 (V.7)
 (V.9) 595/2009*64/2012A

IMPOSTA
 DI BOLLO
 ASSOLTA
 IN MODO
 VIRTUALE

N° A030719SA16 (A) FF932SM

2.INTERASSE DA 2160 A 3760MM;OPP.POS
 TI ANT.1,SE CABINA CP-CG14/16,1 O 3;
 RAPP.TRAINO MAX DI 1,45 AMMESSE TUT-
 TE LE CONDIZ.DI CARICO INTERMEDIE

		REPUBBLICA ITALIANA Ministero dei Trasporti DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI TERRESTRI		1
CARTA DI CIRCOLAZIONE		BR 0771261		
<small>Forma di circolazione. Orizzonti e motore. Regolarizzato. Categoria di omologazione. Regolarizzato. Altre caratteristiche. Dimensione pneumatici. Regolarizzato. Certificato di immatricolazione. Regolarizzato. Altre caratteristiche. Regolarizzato. Formato originale. Certificato di immatricolazione. Regolarizzato. Altre caratteristiche. Qualifica a rischio. Formato originale. Regolarizzato. Altre caratteristiche.</small>				
N° A007104SA09		(A) DV234KE		
(B) 06.03.2009				
(C.2.1) MERCEDES BENZ FINANCIAL SERVICES SPA				
(C.2.3) C. DA ROSSELLINO SNC POTENZA (PZ)				
(C.3.1) ADINOLFI				
(C.3.2) GIOVANNI				
NATO IL 30.04.1954 A MONTESANO S. MARCELLANA (SA)				
(C.3.3) 45 PANTANELLE MONTESANO S. MARCELLANA (SA)				

N° A007104SA09		(A) DV234KE		2
(D.1) DAIMLERCHRYSLER AG 932				
(D.2)				
(D.3) MB 4146 K				
(E) WDB9323141L363412				
(F.1)				
(F.2) 32000 (F.3) 44000 (G)				
(I) 06.03.2009				
(J) N3				
(J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE -USO DI TERZI				
(J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE POSTERIORE)				
(K) OMB1799EST34ET				
(L) 4 (N.1) (N.2)				
(N.3) (N.4) (N.5)				
(O.1) 12000 (O.2)				
(P.1) 11946 (P.2) 335,00 (P.3) GASOL				
(P.5) OM501LA V/5				
(Q) (S.1) 3 (S.2)				
(U.1) 91 (U.2) 1350				
(V.1) (V.2)				
(V.3) 1,72 (V.5) 0,013				
(V.6) 0,8 (V.7)				
(V.9) 2006/51/CE				
				IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE

N° A007104SA09		(A) DV234KE		3
PRESENTARE LA RICHIESTA DI ISCRIZIONE AL PRA ENTRO 60 GIORNI DAL 11.03.2009 DATA SCADENZA LOCAZIONE 25.02.2014 CERTIFICATO DI APPROVAZIONE. DATA 21.10.2008 (01B0098116)) LUNGHEZZA 8,310 M LARGHEZZA 2,550 M PORTATA 16600 KG TIPO CAMBIO: MECCANICO PNEUMATICI: 13R22,5(156/150)G S.S.D.D. ALLESTIMENTO EMILGANION MATR. 9365 VEICOLO CLASSIFICABILE "MEZZO D'OPERA AI SENSI DELL'ART.10 DEL C.D.S. CON MASSA COMPLESSIVA DI 40000 KG. MASSE MAX AMMESSE 1+2 ASSE: 8000+8000 KG. 3+4 ASSE: 13000+13000 KG. MASSA COM- PLESSIVA AUTOTRENO 56000 KG. MASSA MIN. MOTRICE 22900 KG. MASSA MAX RI- MORCHIO 33100 KG. H.O. N. 01B0098116 DEL 21.10.2008 RISPETTA LA DIRETTIVA 2006/51/CE RIF. 2005/55/CE RIGA B2 (EURO 5) SOSP.ASSE/I MOTORE/I-MECCANICA IN ALTERNAT POSTI 2. L'AUTOT E' PRODOTTO NEL 20 INTERAS DA 2,5 M A 3,4 M. IN ALTER PNEU 315/80R22,5(156/150)G OPP SOLO SU ASSE DIRETT 385/65R22,5(158)G OPP 385/55R22,5(158)G. AG. 1538				

N° A007104SA09		(A) DV234KE		4
VEIC BASE AT. NEL RISPETTO DELLA MASSA MAX LEGALE DELL' AUTOTRENO DI 44000 KG E' AMMESSA LA CIRCOLAZ NELLE SEGUENTI CONDIZ DI CARICO: MASSA MIN MOTRICE 18000 KG, MASSA MAX RIMORCH 26000 KG E DI QUALSIASI COMBINAZ INTERMEDIA NEL RISPETTO DEL RAPPORTO DI TRAINO 1,50 VEIC CLASSIFICAB MEZZO D'OPERA (ART10 CDS); MASSE POTENZIALI 1 E 2 ASSE 8000 KG 3 E 4 ASSE 13000 KG; MASSA AUTOTRENO 56000 KG.				

SIGNIFICATO DEI CODICI COMUNITARI ARMONIZZATI

- (A) Numero di immatricolazione
- (B) Data della prima immatricolazione del veicolo
- (C) Dati nominali
 - (C.1) Adesione della carta di circolazione
 - (C.1.1) cognome e ragione sociale
 - (C.1.2) ragione o ragione (se del caso)
 - (C.1.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione
 - (C.2) proprietario del veicolo
 - (C.2.1) cognome e ragione sociale
 - (C.2.2) ragione o ragione (se del caso)
 - (C.2.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione
 - (C.3) persona fisica o giuridica che possiede il veicolo ed un titolo legale su quest'ultimo di proprietà
 - (C.3.1) cognome e ragione sociale
 - (C.3.2) ragione o ragione (se del caso)
 - (C.3.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione
- (D) Veicolo
 - (D.1) marca
 - (D.2) tipo
 - veicolo (se disponibile)
 - versione (se disponibile)
 - (D.3) designazione (se commerciale)
- (E) Numero di identificazione del veicolo
- (F) Marca
 - (F.1) marca massima a carico accettabile ammessa alla circolazione del veicolo (kg)
 - (F.2) marca massima a carico ammessa del veicolo in servizio nello Stato membro di immatricolazione (kg)
 - (F.3) marca massima a carico ammessa del veicolo in servizio nello Stato membro di immatricolazione (kg)
- (G) Massa del veicolo in servizio circolante e frutto del dispositivo di attacco per i veicoli trattenuti a categoria diversa dalla M1 (kg)
- (H) Massa in carico, se non è fissata
- (I) Data di immatricolazione alla quale si riferisce la categoria (circolante)
- (J) Categoria del veicolo
 - (J.1) destinazione al uso
 - (J.2) categoria
- (K) numero di progettazione del tipo (se disponibile)
- (L) numero di serie
- (M) Interasse (mm)
 - (M.1) per i veicoli con massa totale superiore a 3.500 kg, ripartibile (1) gli assi della marcia posteriore a carico ferroviario ammissibile
 - (M.2) assi 1 (kg)
 - (M.3) assi 2 (kg)
 - (M.4) assi 3 (kg)
 - (M.5) assi 4 (kg)
 - (M.6) assi 5 (kg)
- (N) Massa massima a carico ferroviario ammissibile
 - (N.1) asse 1 (kg)
 - (N.2) asse 2 (kg)
 - (N.3) asse 3 (kg)
 - (N.4) asse 4 (kg)
 - (N.5) asse 5 (kg)
- (O) Massa massima a carico ferroviario ammissibile
 - (O.1) asse 1 (kg)
 - (O.2) asse 2 (kg)
 - (O.3) asse 3 (kg)
 - (O.4) asse 4 (kg)
 - (O.5) asse 5 (kg)
- (P) motore
 - (P.1) cilindrata (cm³)
 - (P.2) potenza della macchina (kW) (se disponibile)
 - (P.3) tipo di combustibile e alimentazione
 - (P.4) regime nominale (giri/min)
 - (P.5) numero di identificazione del motore (1) (se del veicolo)
- (Q) rapporto motore/cilindrata in kW/kg (se del veicolo)
- (R) colore del veicolo
- (S) posto a sedere
 - (S.1) numero di posti a sedere, categoria civile del conducente
 - (S.2) numero di posti a sedere (se del veicolo)
- (T) velocità massima (km/h)
 - (T.1) velocità sempre
 - (T.1.1) velocità in servizio (km/h)
 - (T.1.2) regime del motore (giri/min)
 - (T.1.3) velocità in marcia (km/h)
 - (T.2) velocità per il ciclista
 - (T.2.1) CC (giri/min o km/h)
 - (T.2.2) MC (giri/min o km/h)
 - (T.2.3) MC (giri/min o km/h)
 - (T.2.4) MC (giri/min o km/h)
 - (T.2.5) velocità per i motori diesel (giri/min o km/h)
 - (T.2.6) cilindrata di adattamento corretto per motori diesel (giri/min)
 - (T.2.7) CC (giri/min)
 - (T.2.8) cilindrata di corrispondenza in giri/min (1) (100 km)
 - (T.2.9) relazione della classe ambientale di omologazione UE, di cui il veicolo è conforme, applicabile in virtù della direttiva 78/226/CEE e della direttiva 98/70/CE
 - (T.3) rapporto del carburatore e del motore di carburante (1) (se del veicolo)

REVISIONI (Art. 80 del D.L. n. 30-4-1992 N. 285)

NA 654889 MONTE SA NO

2010 REVISIONE REGOLARE
12 SET 2011 SA 19
IL FUNZIONARIO M.C.T.C.

2011 REVISIONE REGOLARE
20 MAR 2011 SA 01
IL FUNZIONARIO M.C.T.C.

2012 REVISIONE REGOLARE
23 LUG 2012 SA 19
IL FUNZIONARIO M.C.T.C.

2013 REVISIONE REGOLARE
20 SET 2013 SA 19
IL FUNZIONARIO M.C.T.C.

ASATA5947 HONTESA

ASATA5947 HONTESA

REpubBLICA ITALIANA
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE,
 GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE

CARTA DI CIRCOLAZIONE CS 0927301

N° A019413SA16 (A) EZ950VY

(B) 19.06.2015

(C.2.1) MERCEDES-BENZ FINANCIAL
 SERVICES ITALIA SPA

(C.2.3) VIA RENATO LUNELLI 27
 TRENTO (TN)
 (02828850582)

(C.3.1) IMPRESA ADINOLFI GIOVANNI SRL

(C.3.3) VIA PANTANELLE 45
 MONTESANO S. MARCELLANA (SA)
 (04731480655)

N° A019413SA16 (A) EZ950VY

(D.1) MERCEDES-BENZ

(D.2) 963-8-G UKBM3CN43BXC320
 C110G205BZZXX

(D.3) AROOS

(E) W0B9642311L950506

(F.1)

(F.2) 28000 (F.3) (G)

(I) 22.06.2016

(J) N3

(J.1) AUTOCARRO PER TRASPORTO DI COSE
 -USO DI TERZI

(J.2) RC (CASSONE RIBALTABILE
 POSTERIORE)

(K) DCWDB48EST005
 E1*2007/46*0742*06

(L) 4 (N.1) (N.2)
 (N.3) (N.4) (N.5)

(O.1) (O.2)

(P.1) 12809,00 (P.2) 350,00 (P.3) GASOL

(P.5) 0M471LA.6-3

(Q) (S.1) 2 (S.2)

(U.1) 92 (U.2) 1350

(V.1) (V.2)

(V.3) 0,2459 (V.5) 0,003400

(V.6) (V.7)

(V.9) 627/2014A

IMPOSTA
 DI BOLLO
 ASSOLTA
 IN MODO
 VIRTUALE

N° A019413SA16 (A) EZ950VY

DATA SCADENZA LOCAZIONE 28.05.2020

MARCA OPERATIVA DUPLICATO 07/SA/477973

CERTIFICATO DI APPROVAZIONE
 DATA 25.05.2015 (86MN004778)

CONSTRUTTORE: DAIMLER AG

LUNGHEZZA 8,600 M LARGHEZZA 2,550 M

PORZIATA 13400 KG

TIPO CAMBIO: MECCANICO

PNEUMATICI:
 L5 R22,5 SU I, II, III, IV ASSE

REVISIONE EFFETTUATA CON ESITO
 REGOLARE

DATA 15.06.2016 (SA0001DKF3C)

VISITA E PROVA APPLICAZIONE CASSONE
 RIBALTABILE *ANDREOLI 11727*

VEICOLO CLASSIFICABILE MEZZO D'OPERA
 AI SENSI ART.10 DEL C.D.S.; IN TAL
 CASO MASSA COMPLESSIVA 40000 KG.

MERCEDES-BENZ FINANCIAL SERVICES ITA
 LIA SEDE LEGALE - ROMA - VIA GIULIO
 VINCENZO BONA, 110. VEICOLO CLASSIFICA
 TO MEZZO D'OPERA.

M.O. N. 86MN004778 DEL 25.05.2015

RTSP. IL REG. 595/2009*627/2014A
 (EUROVI)

CON DISPOSITIVO ANTIPARTICOLATO
 SUSP. ASSE/I MOTORE/I-MECCANICA

MASSE MAX AMMESSE -
 ASSE 1-KG. 08000 ; ASSE 2-KG. 08000
 ASSE 3-KG. 09500 ; ASSE 4-KG. 09500

N° A019413SA16 (A) EZ950VY

SEGUE PNEUMATICI:
 315/80 R22,5 SU I, II, III, IV ASSE,
 385/65 R22,5 SU I, II ASSE.

INDICI DI CARICO PNEUMATICI:
 I, II ASSE SOLO SINGOLO: (156/---)G
 III, IV ASSE SOLO DOPPIO: (---/149)G