

PROJEKT - PROGETTO

Errichtung einer Primärkabine 132/20kV "CP Laces" - Goldrain

Realizzazione di una cabina primaria 132/20kV "CP Laces" - Coldrano

STANDORT - UBICAZIONE

GEMEINDE / COMUNE: LATSCH / LACES
ORTSCHAFT / LOCALITA': GOLDRAIN / COLDRANO

INHALT - CONTENUTO

AKUSTISCHE BEWERTUNG - VALUTAZIONE ACUSTICA
Technischer Bericht - Relazione tecnica

ANHANG - ALLEGATI

- Orthofoto, Lageplan / Ortofoto, Planimetria
- Installationsort / Zona di inserimento

1:2.000, 1:500
1:2.500

Projektant - Progettista:

Dr. Ing. Fleischmann Klaus

Dr. Ing. Ronald Patscheider

INGENIEURBÜRO
Dr.Fleischmann & Dr.Janser

Hauptstraße 43 via principale I-39021 Latsch/Laces
Tel. 0473 62 23 80 E-Mail: studio.fleischmann@rolmail.net

patscheiderpartner
ENGINEERS

ingenieure/ingegneri patscheider & partner gmbh-srl
tel. +39 0473 83 05 05 - fax +39 0473 83 53 01
info@ipp.bz.it - www.patscheiderpartner.it
glumserstraße 5/k via glorenza
I-39024 mals/malles (bz)



Edyna GmbH | Srl

Rechtssitz Sede legale
I-39012 Meran | Laurinstraße 1
I-39012 Merano | Via Laurin 1
Geschäftsstelle Sede operativa
I-39100 Bozen | Linkes Elsackufer 45a
I-39100 Bolzano | Lungo Isarco Sinistro 45a

Sachbearbeiter - Incaricato:

Katrin Schwienbacher

Tel. 0471 1816087; Handy-Nr. 3204229502
Email: Katrin.Schwienbacher@edyna.net

Techniker - Tecnico:

Manuel Domanegg

Tel. 320 45 37 550
Email: manuel.domanegg@edyna.net

Koordinator - Coordinatore:

Ing. Maurizio Larcher

Generaldirektor - Direttore Generale

Dr. ALOIS AMORT

DAS VORLIEGENDE DOKUMENT IST MIT DIGITALER UNTERSCHRIFT IM SINNE DES ART. 21 DES GVD 83/2005 UNTERZEICHNET. DIE ABBILDUNG DES SELBEN AUF ANALOGEM DATENTRÄGER ERFOLGT DURCH DIE EDYNA UND STELLT EINE VOLLSTÄNDIGE UND GETREUE KOPIE DES INFORMATISCHEN ORIGINALS DAS, WELCHES AUF ANFRAGE BEI DER EDYNA ERHÄLTlich IST.

IL PRESENTE DOCUMENTO È SOTTOSCRITTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELL'ART. 21 DEL D.LGS. 82/2005. LA RIPRODUZIONE DELLO STESSO SU SUPPORTO ANALOGICO È EFFETTUATA DA EDYNA E COSTITUISCE UNA COPIA INTEGRA E FEDELE DELL'ORIGINALE INFORMATICO DISPONIBILE A RICHIESTA PRESSO L'UNITÀ MITTENTE.

Version Version	Datum Data	Projekt Nummer Numero progetto	Beschreibung Descrizione
Erstversion Prima versione	23.02.2017	16-184	--
2	31.05.2017	16-184	--
3			
4			

**PROJEKT NUMMER
NUMERO PROGETTO**

**16-184
1.10_Val_ac**

1 Premessa

Il progetto trattato nella presente relazione si compone della realizzazione di una cabina primaria (sottostazione elettrica) a Laces (Coldrano) su incarico della società EDYNA GmbH. L'obiettivo è di allacciare tale impianto alla linea esistente ad alta tensione (132 kV) e di trasformarla in circuiti di potenza uscenti di media tensione (20 kV) e per l'alimentazione elettrica della ferrovia (25kV monofase) della Val Venosta. È prevista una sottostazione all'aperto con quattro trasformatori di potenza (all'aperto) con un edificio annesso con locali tecnici per i singoli distributori di rete (Edyna Srl, ASM Silandro, ASM Laces) e per il gestore della ferrovia (STA SpA). La seguente relazione contiene la valutazione acustica connessa alla realizzazione dell'impianto in oggetto.

Committente: Edyna Srl
Via Laurin 1
39012 Merano

Progettazione: Ingenieurbüro Dr. Fleischmann & Dr. Janser
Via principale n° 43
I-39021 Laces

Le seguenti leggi e norme essenziali riguardanti la valutazione acustica sono stati considerati per l'impianto presente:

- D.P.C.M. 14.11.1997
- L.P. 05.12.2012 n. 20
- Piano comunale di classificazione acustica (PCCA), approvato dal Consiglio comunale con delibera n. 7 del 21.03.2016

2 Sorgenti di emissioni acustiche

Le sorgenti di emissione più importanti dell'impianto in oggetto sono i quattro trasformatori di potenza installati all'aperto (vedi planimetrie).

Sorgente	Potenza sonora massima
Trasformatore TR1	64 dB(A)
Trasformatore TR2	64 dB(A)
Trasformatore TR3	64 dB(A)
Trasformatore TR4	64 dB(A)

I trasformatori vengono collocati all'aperto dell'area d'impianto con una distanza di 6-8 m tra di loro, con un muro di separazione interposto tra di loro. Al sud dei trasformatori viene costruito l'edificio tecnico.

3 Zona di inserimento

L'impianto viene inserito in una zona rurale, circondata da frutticoltura. Immediatamente al sud della particella passa la linea ferroviaria della Val Venosta e la Strada Provinciale SP90.

Secondo il 'Piano comunale di classificazione acustica del Comune di Laces', la classe di destinazione d'uso del territorio in cui viene inserito l'impianto è determinato attualmente con classe II.

Le abitazioni più vicini sono situati al sud e sud-est dell'impianto (vedi planimetria), la distanza dalla più vicina è pari a 126 m.

Al nord dell'impianto, ad una distanza di 100 m dal confine della particella, è situata la zona artigianale di Vezzano (Comune di Silandro), che determina anche il confine del territorio del Comune di Laces.

4 Valori limiti

I valori limiti sono determinati dal ‘Piano comunale di classificazione acustica’ del Comune di Laces” e sono definiti seguentemente:

Valori limiti di emissione:

Classi di destinazione d’uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00 – 22:00)	Notturmo (22:00 – 06:00)
Classe II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50 dB(A)	40 dB(A)

Valori limiti di immissione:

Classi di destinazione d’uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00 – 22:00)	Notturmo (22:00 – 06:00)
Classe II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55 dB(A)	45 dB(A)

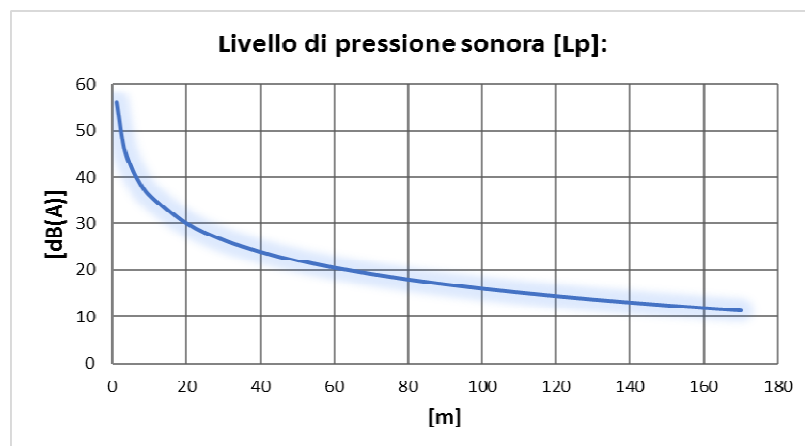
5 Valutazione acustica

Per la valutazione vengono calcolati i livelli di pressione sonora dei singoli sorgenti, secondo le seguenti modalità:

Diffusione sonora:	ad emisfera (sorgente su un piano riflettente)																
Potenza sonora [L_w]:	64 dB(A)																
Distanza [r] in m:	1	7	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Livello di pressione sonora [L_p] in dB(A):	56	39	36	30	26	24	22	20	19	18	17	16	15	14	14	13	12

$$L_p = L_w - 20 \log r - 8$$

L_{pi}: Livello di pressione sonora della singola sorgente di emissione
 L_w: Potenza sonora della singola sorgente di emissione



Per i punti di immissione con più sorgenti interessati si esegue il calcolo semplificato, che rappresenta il caso peggiore:

$$L_{ptot} = L_{pi} + 10 \log(n)$$

L_{ptot}: Livello totale di pressione sonora
 L_{pi}: Livello di pressione sonora della singola sorgente di emissione
 n: Numero delle sorgenti con potenza sonora identica

Emissioni:

Le emissioni vengono calcolate al confine della particella interessata considerando le quattro sorgenti di emissioni. Dato che le sorgenti sono separate tra di loro con un muro, il livello di pressione sonora, nel punto dove tutte le emissioni si sommano è inferiore al livello di pressione sonora della sorgente più vicina. Il fattore determinante per il livello di rumore sul confine è quindi la sorgente più vicina al confine.

Le sorgenti più vicini sono le seguenti:

Sorgente	Distanza dal confine di particella	Livello di pressione sonora
TR 01	7 m	39 dB(A)
TR 04	10 m	36 dB(A)

I livelli di potenza sonora sul confine della particella risultano inferiore ai valori limiti prescritti.

Immissioni:

Le immissioni vengono calcolate analogicamente alle emissioni. Vengono calcolati i livelli di potenza sonora per le due abitazioni più vicine e per il confine del territorio del Comune di Laces (Zona artigianale Vezzano). Per l'abitazione più vicina può essere considerato soltanto il trasformatore TR04, dato che gli altri sono protetti dall'edificio tecnico. Per la prossima l'abitazione devono essere considerati i trasformatori TR03 e TR04.

Seguentemente i livelli di potenza sonora calcolati per i singoli punti di immissione.

Punto di immissione	Sorgenti interessati	Distanza	Livello di pressione sonora
Abitazione 1	TR04	126 m	14 dB(A)
Abitazione 2	TR03, TR04	148 m	16 dB(A)
Zona artigianale Vezzano	TR01, TR02, TR03, TR04	161 m	18 dB(A)

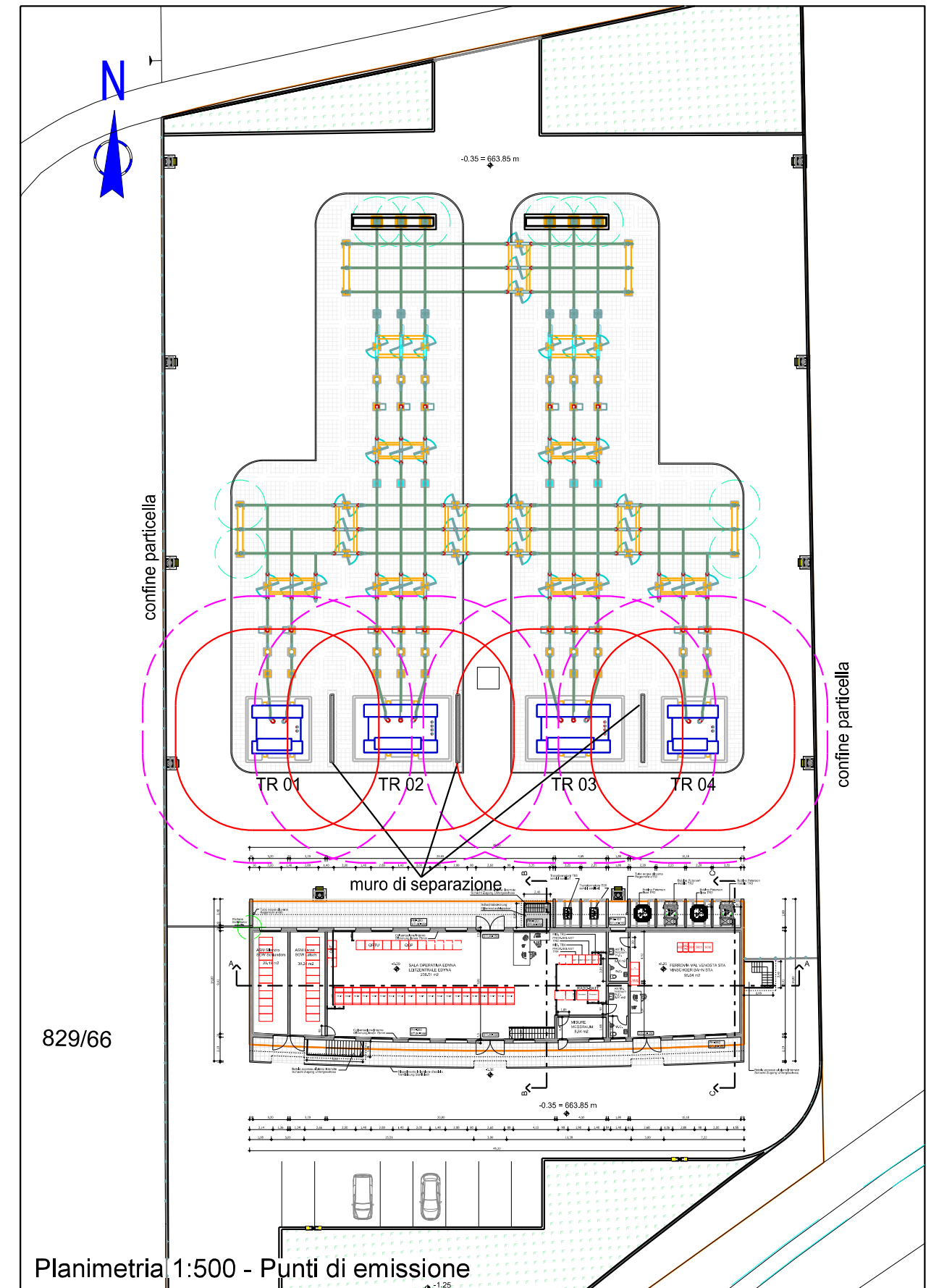
I livelli di potenza sonora nei vari punti di immissione risultano inferiore ai valori limiti prescritti.

Annotazione

La presente valutazione è stato redatto a base del piano comunale di classificazione acustica attuale. Con l'attuazione del piano urbanistico, la classe di destinazione d'uso in merito al piano di classificazione acustica si aggiornerà con la classe III. Questo cambiamento crea un aumento dei valori limiti pari a 5dB(A).

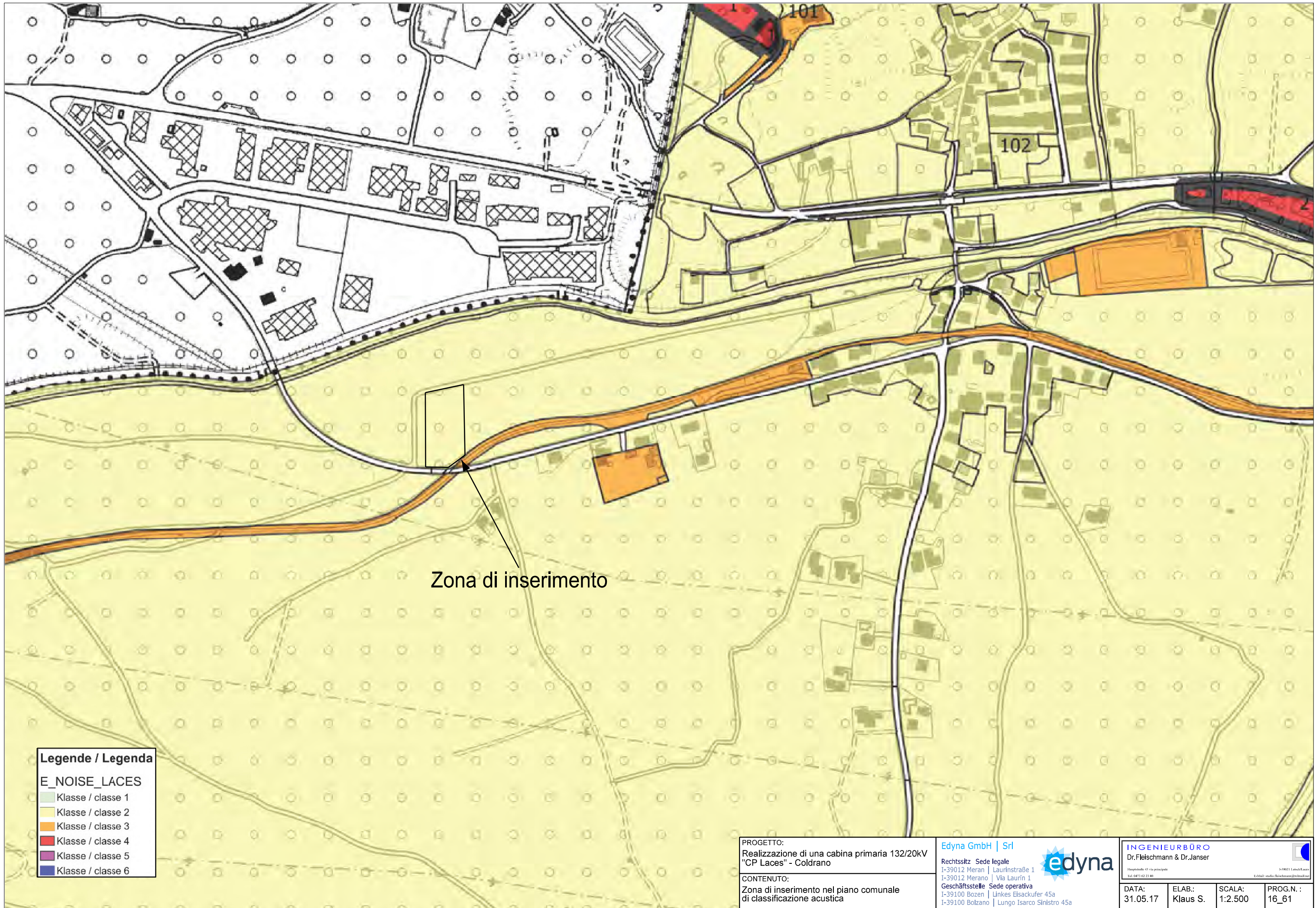
Laces, li 31.05.2017

Il tecnico



Legenda		
	Distanza 7 m	39 dB (A)
	Distanza 10 m	36 dB (A)

PROGETTO: Realizzazione di una cabina primaria 132/20kV "CP Laces" - Coldrano	Edyna GmbH Srl Rechtsitz Sede legale I-39012 Meran Laurinstraße 1 I-39012 Merano Via Laurin 1 Geschäftsstelle Sede operativa I-39100 Bozen Linkes Eisackufer 45a I-39100 Bolzano Lungo Isarco Sinistro 45a	INGENIEURBÜRO Dr. Fleischmann & Dr. Janser <small>Hauptstraße 11 - via principale Tel. 0471 42 21 90</small>		<small>1:198213 1 sheet of 1 sheet</small> <small>E-Mail: stefan.fleischmann@edyna.it</small>
	CONTENUTO: Ortofoto con punti di immissione Planimetria con emissioni			



Zona di inserimento

Legende / Legenda

E_NOISE_LACES

■	Klasse / classe 1
■	Klasse / classe 2
■	Klasse / classe 3
■	Klasse / classe 4
■	Klasse / classe 5
■	Klasse / classe 6

PROGETTO:
 Realizzazione di una cabina primaria 132/20kV
 "CP Laces" - Coldrano

CONTENUTO:
 Zona di inserimento nel piano comunale
 di classificazione acustica

Edyna GmbH | Srl
 Rechtssitz Sede legale
 I-39012 Meran | Laurinstraße 1
 I-39012 Merano | Via Laurin 1
 Geschäftsstelle Sede operativa
 I-39100 Bozen | Linkes Eisackufer 45a
 I-39100 Bolzano | Lungo Isarco Sinistro 45a

INGENIEURBÜRO Dr. Fleischmann & Dr. Janser			
<small>Hauptstraße 11 - Via principale Tel. 0471 42 21 90</small>			
DATA:	ELAB.:	SCALA:	PROG.N.:
31.05.17	Klaus S.	1:2.500	16_61