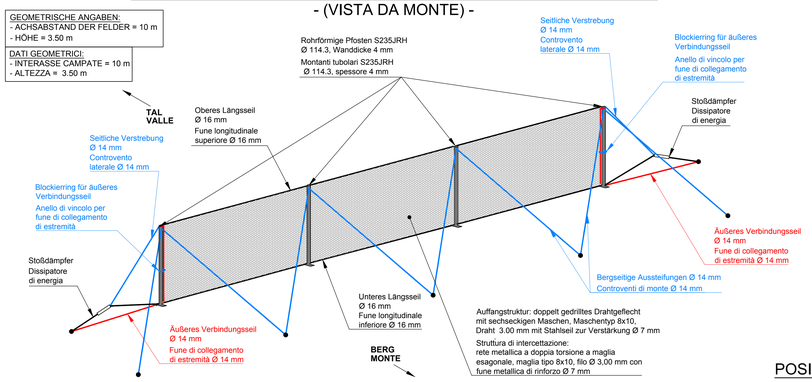
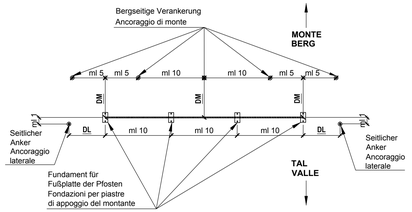
SCHEMATISCHE AXONOMETRIE DES STEINSCHLAGSCHUTZNETZES - 1000kJ
- (ANSICHT BERGSEITE) -
ASSONOMETRIA SCHEMATICA DELLA BARRIERA PARAMASSI - 1000kJ
- (VISTA DA MONTE) -

GEOMETRISCHE ANGABEN:
- ACHSABSTAND DER FELDER = 10 m
- HÖHE = 3.50 m

DATI GEOMETRICI:
- INTERASSE CAMPATE = 10 m
- ALTEZZA = 3.50 m



SCHEMA DER FUNDAMENTE
GRUNDRISS
SCHEMA DELLE FONDAZIONI
PIANTA



Anmerkung: Die Abmessungen von DM und DL variieren in Funktion der Höhe der Pfosten, wie in der Tabelle dargestellt.

Nota: le dimensioni di DM e DL variano in funzione dell'altezza H dei montanti, come indicato in tabella.

H (m)	DM (m)	DL (m)
3.5	4.0	3.5
4.0	4.5	4.0

MATERIALEIGENSCHAFTEN

- PFOSTEN: STAHLPROFIL HEA 160 (UNI 5397) AUS STAHL S275JR (EN 10025);
- FUßPLATTE: AUS STAHL S275JR, MIT ABMESSUNGEN 650X400 MM UND DICKE 15 MM (EN 10025);
- LÄNGSSEILE AUS STAHL: 18 MM (6X19+AM) (EN 12385-4), WIDERSTANDKLASSE STAHL 1770 MPA;
- AUSSTEIFUNGS- UND VERBINDUNGSSEIL: 16 MM (6X19+AM) (EN 12385-4), WIDERSTANDKLASSE STAHL 1770 MPA;
- HAUPTPANEELE: STAHLKABELPANEELE 7 MM (6X19+AM) (EN 12385-4), WIDERSTANDKLASSE STAHL 1770 MPA, MASCHENBREITE 300X300 MM
- SEKUNDÄRES STAHLNETZ: DOPPELT GEDRILLTES DRAHTGEFLECHT, MIT SECHSECKIGEN MASCHEN, MASCHENTYP 8X10, DRAHT 2.20 MM (EN 10223-3);
- STOßDÄMPFER FÜR LÄNGSSEILE: DURCH MATERIALVERFORMUNG, BESTEHEND AUS ROHRFÖRMIGEN ELEMENTEN AUS ALUMINIUM 30 MM IN WELCHEN DIE STAHLSEILE VERLAUFEN;
- STOßDÄMPFER AN DEN FUSPLATTEN: DURCH MATERIALVERFORMUNG, BESTEHEND AUS ROHRFÖRMIGEN ELEMENTEN AUS ALUMINIUM 30 MM;
- BEFESTIGUNGSSCHELLEN: FÜR SEILE 16, 18 (EN 13411-5).
- STAHL FÜR ANKER B 450C:
  CHARAKTERISTISCHE ZUGFESTIGKEIT DES STAHLS 4500 DAN/CM2
  CHARAKTERISTISCHE FLIESSPANNUNG DES STAHLS 4000 DAN/CM2
- ZEMENTMISCHUNG FÜR INJEKTIONEN RCK 30 MPA (KLASSE C25/30)
  ABGEMISCHT MIT ZEMENTTYP 325 ODER HÖHER, GEBRAUCH VON ZUSATZMITTEL GEGEN SCHWINDEN, INJEKTIONSMETHODE IGU
  CHARAKTERISTISCHE EINAXIALE DRUCKFESTIGKEIT AUF WÜRFEL 300 DAN/CM2
  EINAXIALE DRUCKFESTIGKEIT UNTER BELASTUNGEN VON KURZER DAUER 249 DAN/CM2=0.83 X RCK
  SICHERHEITSFAKTOR 1.50

CARATTERISTICHE MATERIALI

- MONTANTE: elemento tubolare Ø 114.3 mm e spessore 4 mm in acciaio S235JRH (EN 10219-1);
- PIASTRA DI BASE: in acciaio S235JR di dimensioni 250x500 mm e spessore 10 mm (EN 10025);
- FUNI LONGITUDINALI IN ACCIAIO: Ø 16 mm (6X19+AM) (EN 12385-4), classe di resistenza acciaio 1770 MPa;
- FUNI DI CONTROVENTO E DI COLLEGAMENTO IN ACCIAIO: Ø 14 mm (6X19+AM) (EN 12385-4), classe di resistenza acciaio 1770 MPa;
- FUNI DI GIUNZIONE IN ACCIAIO TRA RETE E FUNI LONGITUDINALI : Ø 7 mm (7X7) (EN 12385-4), classe di resistenza acciaio 1770 MPa;
- RETE METALLICA DI CONTENIMENTO: a doppia torsione a maglia esagonale, maglia tipo 8x10, filo Ø 3,00 mm (EN 10223-3), con fune metallica di rinforzo Ø 7 (6x7+AM) (EN 12385-4) classe di resistenza 1770 MPa;
- MORSETTI: a cavallotto per funi Ø 16, Ø 14, Ø 7 mm (EN 13411-5).

- ACCIAIO PER BARRE DI ANCORAGGIO B 450C:
  TENSIONE CARATTERISTICA A ROTTURA DELL'ACCIAIO 4500 daN/cm²
  TENSIONE CARATTERISTICA A SNERVAMENTO DELL'ACCIAIO 4000 daN/cm²
- MISCELA CEMENTIZIA PER INIEZIONI RcK 30 MPa (Classe C25/30)
  Confezionata con cemento tipo 325 o sup, utilizzo di additivo antiritiro, metodo iniezione IGU
  RESISTENZA CUBICA A COMPRESSIONE CARATTERISTICA 300 daN/cm²
  RESISTENZA MONOASSIALE PER CARICHI DI BREVE DURATA 249 daN/cm² = 0.83 x RcK
  COEFFICIENTE DI SICUREZZA 1.50

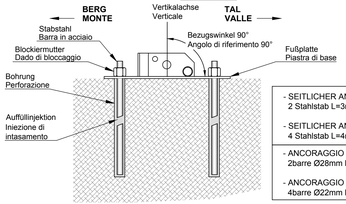
Referenzdokumente
Documenti di riferimento

02_H61_DB_300_KLP_D0700_51100	Übersichtsplan Materialdeponie Genauen 2 Phase 2	Planimetria generale deposito Genauen 2 Fase 2
02_H61_BE_410_KRP_D0700_54311	Materialdeponie Genauen 2: typisches Detail Nr. 2 - Steinschlagschutznetze	Deposito Genauen 2: Tipologico n. 1 rete paramassi
02_H61_BE_410_KRP_D0700_54312	Materialdeponie Genauen 2: Schutznetze	Deposito Genauen 2: Tipologico reti in aderenza
02_H61_BE_410_KRP_D0700_54314	Materialdeponie Genauen 2: Steinschlagschutzwall	Deposito Genauen 2: Tipologico vallo paramassi
02_H61_DB_300_KTB_D0700_51017	Materialdeponie Genauen 2: Hangstabilität - Bemessung der Steinschlagschutzmaßnahmen	Deposito di Genauen II: Fenomeni di instabilità di versante - dimensionamento opere di difesa dalla caduta massi

Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revision Revisione	Änderungen Modifiche	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
00	Vorabzug / Consegna preliminare	Merlini	22.05.2014
10	Endabgabe / Consegna Definitiva	Merlini	31.07.2014
11	Projektvervollständigung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Prüfverfahren / Completamento progetto e recepimento istruttoria	Merlini	09.10.2014
20	Überarbeitung infolge Dienstanweisung Nr. 1 vom 17.10.2014 / Revisione a seguito ODS n° 1 del 17.10.14.	Merlini	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emissione per Appalto	Merlini	30.01.2015

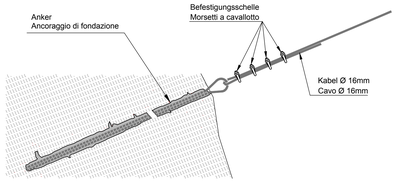
SCHEMA POSITIONIERUNG DER FUNDAMENTE FÜR FUßPLATTEN
SCHNITT
SCHEMA DELLA POSIZIONE DELLE FONDAZION PER PIASTRE DI BASEI
SEZIONE



- SEITLICHER ANKER AUF FELS
  2 Stahlstab L=3m (Bohrung Ø90mm)
- SEITLICHER ANKER AUF LOCKERGESTEIN
  4 Stahlstab L=4m (Bohrung Ø114mm)

- ANCORAGGIO IN ROCCIA
  2barre Ø28mm L=3m (Øperforazione 90mm)
- ANCORAGGIO SU MATERIA SCIOLTO
  4barre Ø22mm L=3m (Øperforazione 114mm)

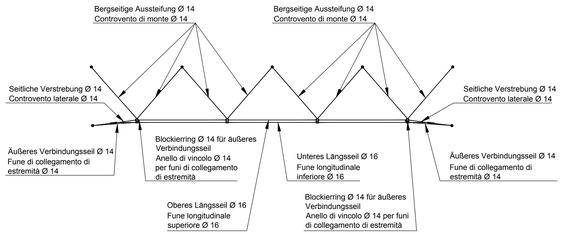
POSITIONIERUNG DER BEFESTIGUNGSSCHELLEN
- DETAIL -
POSIZIONAMENTO DEI MORSETTI A CAVALLOTTO
- DETTAGLIO -



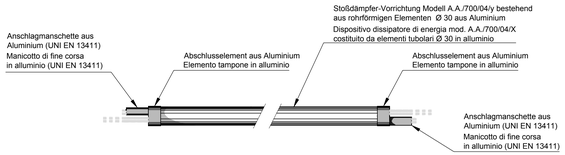
- BERGSEITIGE VERANKERUNG:
  FELS L=3m (Ø Bohrung 90mm)
  LOCKERGESTEIN L=4m (Ø Bohrung 114mm)
- SEITLICHER ANKER
  FELS L=4m (Ø Bohrung 90mm)
  LOCKERGESTEIN L=4m (Ø Bohrung 114mm)

- ANCORAGGIO DI MONTE:
  ROCCIA L=3m (Ø perforazione 90mm)
  MATERIALE SCIOLTO L=4m (Ø perforazione 114mm)
- ANCORAGGIO LATERALE
  ROCCIA L=4m (Ø perforazione 90mm)
  MATERIALE SCIOLTO L=4m (Ø perforazione 114mm)

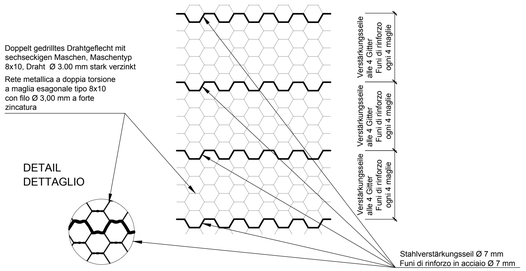
BEZEICHNUNG DER SEILE
- (GRUNDRISS) -
DENOMINAZIONE DELLE FUNI
- (VISTA IN PIANTA) -



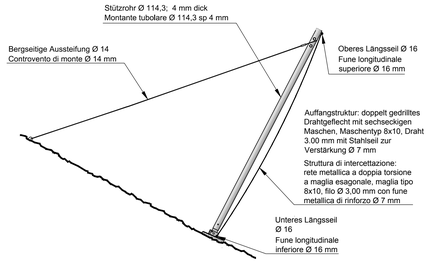
DETAIL DER STOßDÄMPFER
DETTAGLIO DEL DISPOSITIVO DI DISSIPAZIONE DI ENERGIA



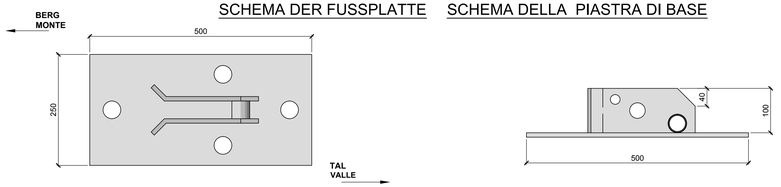
AUFFANGSTRUKTUR
- ANSICHT UND DETAIL -
STRUTTURA DI INTERCETTAZIONE
- PROSPETTO E DETTAGLIO -



POSITIONIERUNG DES STEINSCHLAGSCHUTZNETZES IM HANG
- SCHEMATISCHER SCHNITT -
POSIZIONAMENTO DELLA BARRIERA LUNGO IL VERSANTE
- SEZIONE SCHEMATICA -



SCHEMA DER FUSSPLATTE
SCHEMA DELLA PIASTRA DI BASE



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
Ausführungsplanung

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

D0700: Baulos Mauls 2-3 | D0700: Lotto Mules 2-3

Projekteinheit / WBS
Baustelleneinrichtung - Baustelle Genauen 2 Cantierizzazione - Cantiere Genauen 2

Dokumentenart / Tipo documento
Regelprofil | Sezione tipo

Titel / Titolo
Materialdeponie Genauen 2: typisches Detail Nr. 2 Steinschlagschutznetze
Deposito Genauen 2: Tipologico n. 2 Rete paramassi

RTI 4P Raggruppamento Temporaneo di Imprese 4P
Pöyry Italia S.r.l. - Pini S.S. Germania S.r.l. - PROITER S.r.l. - PASQUALI-RAUSA ENGINEERING S.T.P. S.r.l.

Generalplaner / Responsabile integrazioni prestazioni specialistiche
Ing. Enrico Maria Pizzarotti
Ord. Ingg. Milano N° A 19470

Mandataria	Mandante	Mandante	Mandante
PROITER	PÖYRY	pini swiss engineers	PASQUALI-RAUSA ENGINEERING S.T.P. S.r.l.
Fachplaner / I progettista specialista	Fachplaner / I progettista specialista	Fachplaner / I progettista specialista Ing. Davide Merlini Ord. Ingg. Como N° 2384 A	Fachplaner / I progettista specialista

	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Bearbeitet / Elaborato	30.01.2015	Varise	Pini Swiss
Geprüft / Verificato	30.01.2015	Morandi / Gandhaler	Pini Swiss

BBT Galleria di Base del Brennero Brenner Basistunnel BBT SE

Name / Nome: R. Zurlo
Name / Nome: K. Bergmeister

Projekt-Kilometer / Chilometro progetto: von / da 32.0+88; bis / a 54.0+15; bis / al
Bau-Kilometer / Chilometro opera: von / da; bis / a; bis / al
Status / Stato: Dokument / documento
Massstab / Scala

Stand / Stato	Los / Lotto	Einheit / Unità	Nummer / Numero	Dokumentenart / Tipo documento	Vertrag / Contratto	Nummer / Numero	Revision / Revisione
02	H61	DB	P02	KRP	D0700	54311	21

0.69m²