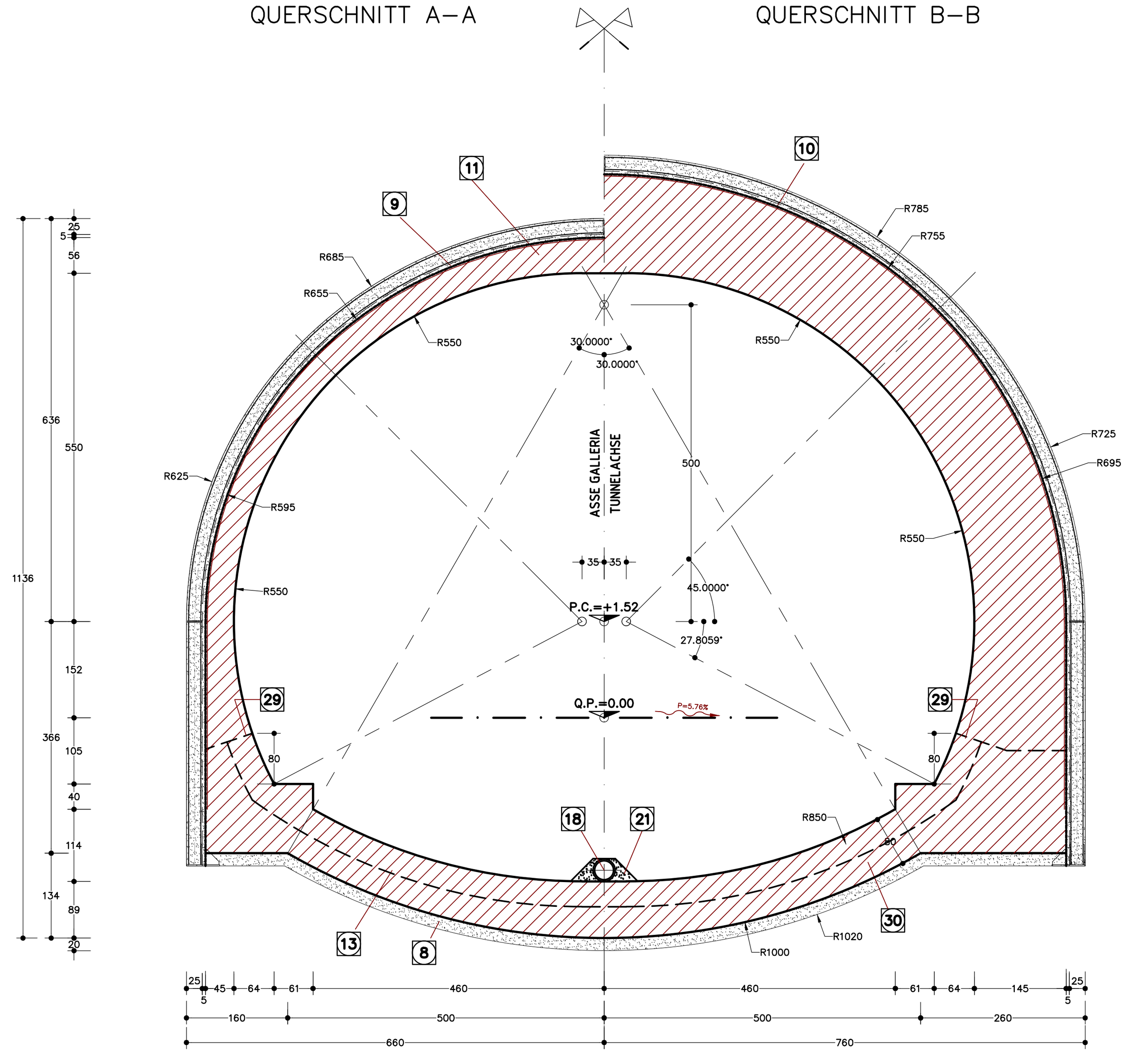
SEZIONE TRASVERSALE
QUERSCHNITT

SCALA–MASSTAB 1:50

CARPENTERIA
SCHALPLAN

SEZIONE A–A
QUERSCHNITT A–A

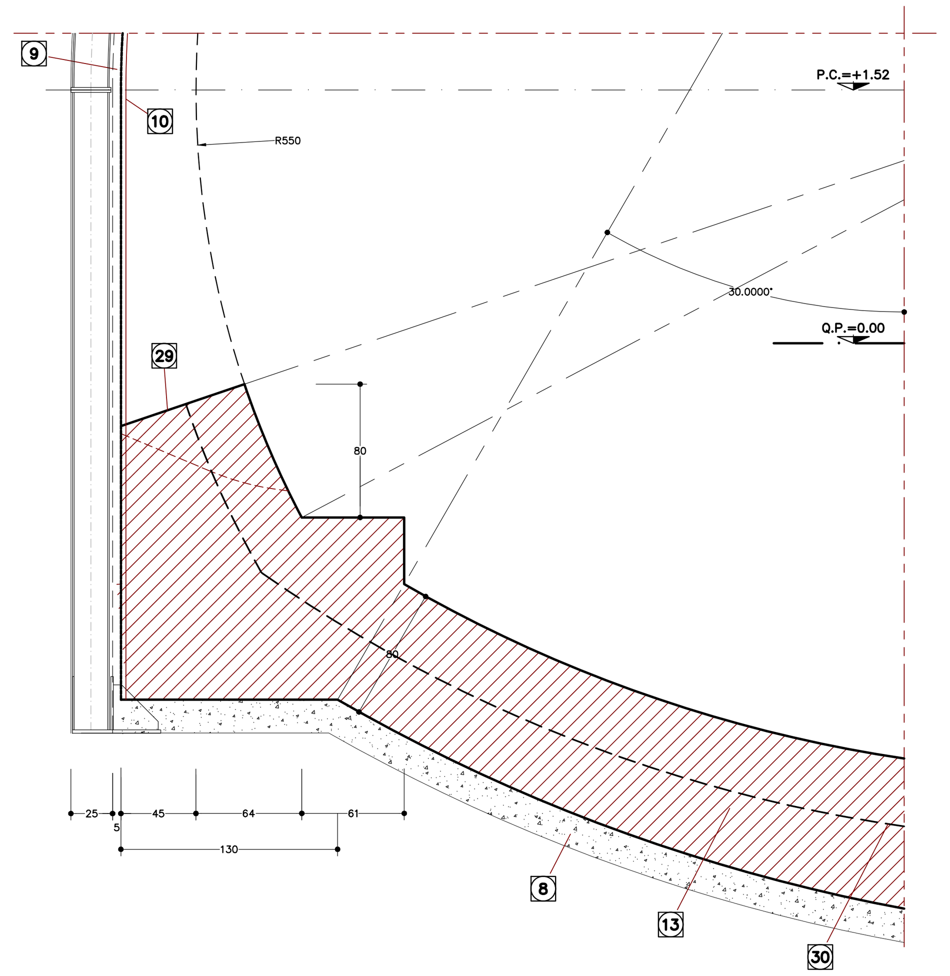
SEZIONE B–B
QUERSCHNITT B–B



PARTICOLARE MURETTA
DETAIL DES TUNNELBOGENAUFSATZES

SCALA–MASSTAB 1:20

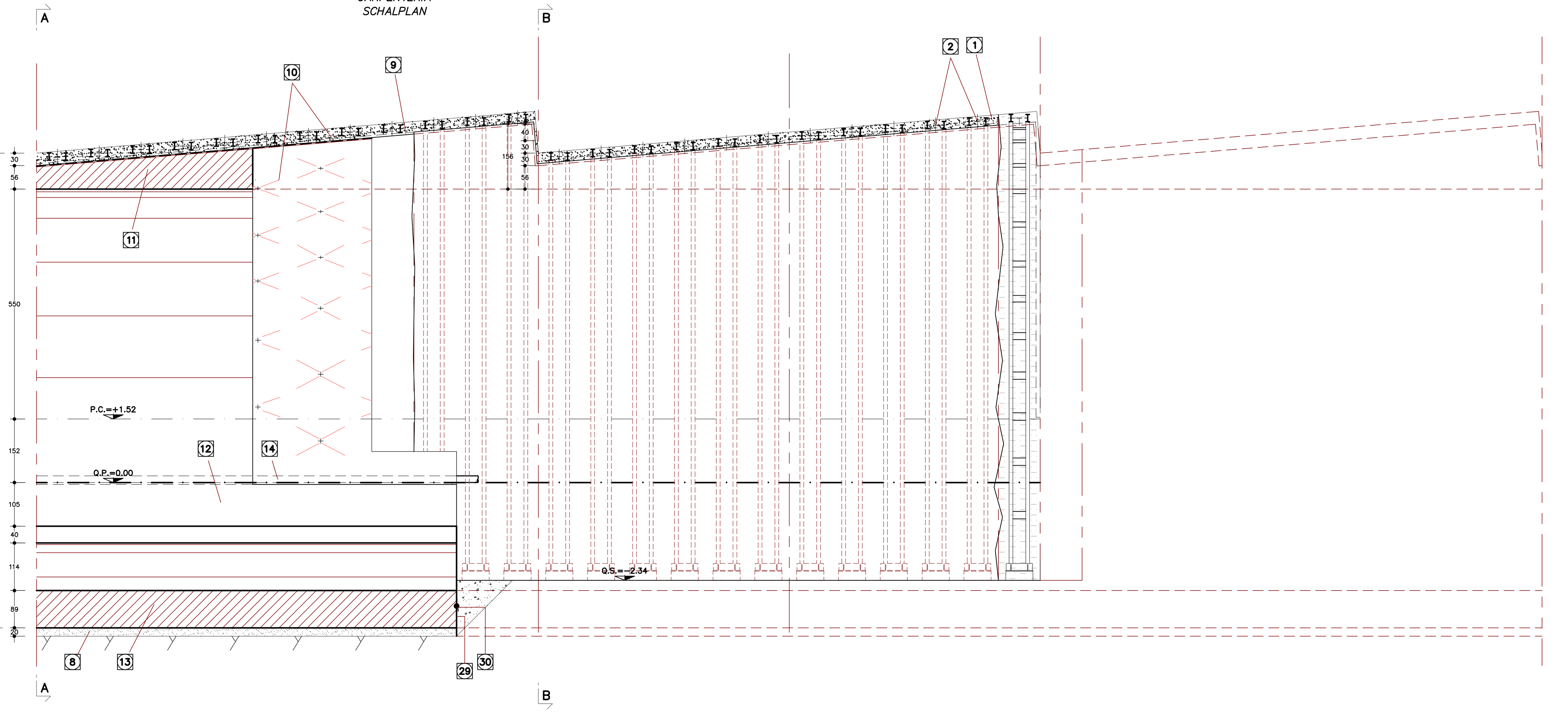
SEZIONE A–A
QUERSCHNITT A–A



PROFILO LONGITUDINALE
LÄNGSPROFIL

SCALA–MASSTAB 1:50

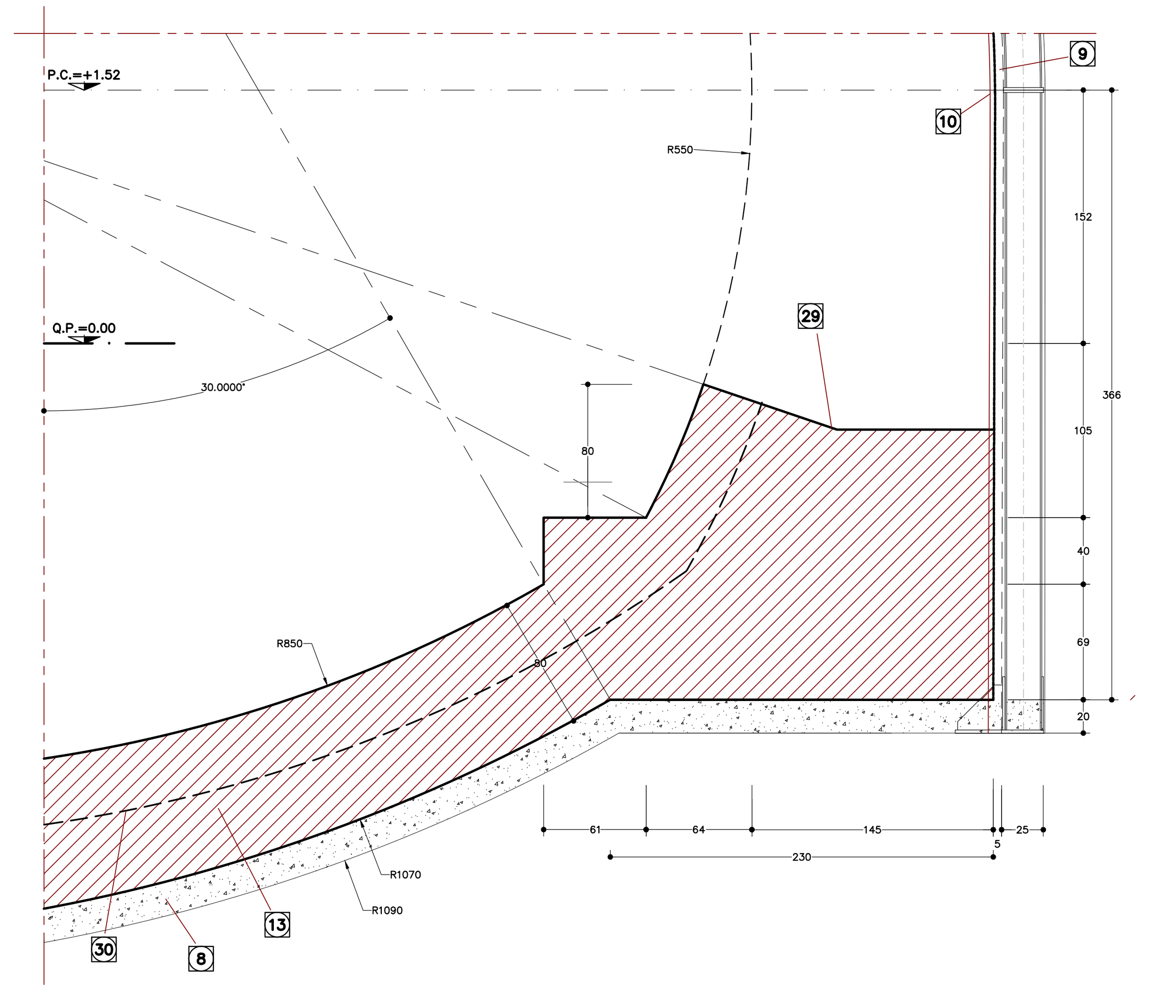
CARPENTERIA
SCHALPLAN



PARTICOLARE MURETTA
DETAIL DES TUNNELBOGENAUFSATZES

SCALA–MASSTAB 1:20

SEZIONE B–B
QUERSCHNITT B–B



SIMBOLOGIA / LEGENDE

1	BETONCINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO FASERVERSTÄRKTER SPRITZBETON
2	CENTINE METALLICHE LEHRGERÜST AUS METALL
3	TERRENO CONSOLIDATO AL CONTORNO SEITLICH BEFESTIGTER BODEN
4	TERRENO CONSOLIDATO AL FRONTE AN DER VORTRIEBSSTELLE BEFESTIGTER BODEN
5 5A	TERRENO CONSOLIDATO AI PIEDI CENTINE AM FUSSE DER LEHRGERÜSTE BEFESTIGTER BODEN
6 6A	TERRENO CONSOLIDATO AI PIEDI CENTINE AM FUSSE DER LEHRGERÜSTE BEFESTIGTER BODEN
7	ARMATURA COLONNE SÄULENBEWEHRUNG
8	BETONCINO PROIETTATO DI SOTTOFONDAZIONE SPRITZBETON UNTERMAUERUNG
9	BETONCINO PROIETTATO DI REGOLARIZZAZIONE SPRITZBETON ZUR REGULIERUNG
10	IMPERMEABILIZZAZIONE ABDICHTUNG
11	RIVESTIMENTO DEFINITIVO DI CALOTTA ENDGÜLTIGE VERKLEIDUNG DER KALOTTE
12	MURETTA TUNNELBOGENAUFSATZ
13	ARCO ROVESCIO GEGENBOGEN
14	TUBO DRENANTE DN160mm DRÄNAGEROHR DN160mm
15	TESSUTO NON TESSUTO NICHT GEWEBTES GEWEBE
16	RISPARMIO PER POSA TUBO EINSPARUNG FÜR ROHRVERLEGUNG
18	TUBO DI DRENAGGIO DRÄNAGEROHR
19	GALLERIA PILOTA DI PROSPEZIONE E DRENAGGIO PILOTSTOLLEN ZUR ERKUNDUNG UND ZUM DURCHLASS
20	CHIODI SUPERSWELLEX O C–TUBE M22 NÄGEL SUPERSWELLEX ODER C–TUBE M22
21	MATERIALE DRENANTE DRÄNMATERIAL
22	EVENTUALE ARCO ROVESCIO EVENTUELLER GEGENBOGEN
23	CLS MAGRO ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA BEWEHRTER MAGERBETON MIT ELEKTROGESCHWEISSTEM NETZ
24	TUBO IN FASE DI SCAVO ROHR BEI AUSHUBSPHASE
25	RAGGIO TEORICO DI SCAVO THEORETISCHER RADIUS DES AUSHUBES
26	RAGGIO INTRADOSSO RIVESTIMENTO INNENRADIUS DER VERKLEIDUNG
27	INFILAGGI METALLICI METALLSTECKUNGEN
28	TUBI IN VTR INIETTATI GESPRITZTE GLASFASERROHRE
29	RIPRESA DI GETTO WIEDERAUFNAHME DES GUSSES
30	CORDOLO IDROESPANSIVO HYDROEXPANSIVER BETONRING

FASI ESECUTIVE

- POSA DELL'ARMATURA E GETTO DELL'ARCO ROVESCIO E DELLE MURETTE, PREVIA POSA DELLA IMPERMEABILIZZAZIONE A TERGO DI QUEST'ULTIMA.
- A SEGUIRE REALIZZAZIONE DELLO STRATO DI BETONCINO DI REGOLARIZZAZIONE DI SPESSORE ð5cm.
- POSA DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE IN CALOTTA CON SALDATURA ALLA PARTE GIA' POSATA E POSA DEL TUBO DI DRENAGGIO.
- POSA DELL'ARMATURA E GETTO DEL RIVESTIMENTO DI CALOTTA.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE

8 **– BETONCINO PROIETTATO DI SOTTOFONDAZIONE:**
Spessore ð20cm – Rckð25MPa.
Calcestruzzo di resistenza media a compressione a 24hð10MPa.
Additivo in polvere costituito da microsilice (silicafume) di classe A ð40kg/mc.

9 **– BETONCINO PROIETTATO DI REGOLARIZZAZIONE:**
Spessore ð5cm – Rckð35MPa.
Calcestruzzo di resistenza media a compressione a 24hð10MPa.
Additivo in polvere costituito da microsilice (silicafume) di classe A ð40kg/mc.
Ricoprimento di tutte le parti metalliche e regolarizzazione di tutte le superfici con dislivello ð10cm tra due punti di betoncino distanti tra loro ÷100cm, raggio di curvatura minimo di tutti i raccordi, sporgenze e/o rientranze: ð20cm.

10 **– IMPERMEABILIZZAZIONE:**
– Membrana termoplastica impermeabile dello spessore non inferiore a 2mm in lega di poleolefine (FPO) coestrusa. Resistenza a trazione ð15N/mq. Protezione dell'impermeabilizzazione mediante geotessile non tessuto 400g/mq.

30 **– CORDOLO IDROESPANSIVO:**
– Costituito da neoprene e resina espansiva con rivestimento ritardante
– g ð1.30g/mc
– Durezza A–SHORE ð40
– Resistenza a trazione ð0.25kN/cmq
– Allungamento ð500%
– Espansione a contatto con acqua sino a 3 volte il suo volume originale
– Dimensioni cordolo: 20x10mm
Il cordolo idroespansivo deve essere posizionato nella ripresa di getto dell'arco rovescio e della muretta.

– CLS STRUTTURALE:
– Classe Rck ð35MPa.

– ACCIAIO PER ARMATURE:
Barre in acciaio B450C, ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento.
Incidenza 60 kg/mc.

– CLS MAGRO:
– Classe Rck ð20MPa

LEGENDA

- **P.C. = PIANO DEI CENTRI**
- **Q.P. = QUOTA DI PROGETTO**
- **Q.S. = QUOTA DI SCAVO**

AUSFÜHRUNGSPHASEN

- VERLEGUNG DER BEWEHRUNG UND GUSS DES GEGENBOGENS UND DES TUNNELBOGENAUFSATZES; ZUVOR: VERLEGUNG DER ABDICHTUNG UND DER SCHUTZSCHALE MIT MAGERBETON.
- ANSCHLIESSEND AUSFÜHRUNG DER SPRITZBETONSCHICHT ZUR REGULIERUNG, STÄRKE ð5cm.
- ANBRINGEN DER ABDICHTUNG AN DIE KALOTTE MIT SCHWEISSUNG AN DEN BEREITS VERLEGTEN TEIL UND VERLEGUNG DES DRÄNROHRES.
- VERLEGUNG DER BEWEHRUNG UND GUSS DER KALOTTENVERKLEIDUNG

MATERIALEIGENSCHAFTEN UND SPEZIFISCHE AUSFÜHRUNGSVERFAHREN

8 **– SPRITZBETON ZUR UNTERMAUERUNG:**
Stärke ð20cm – Rckð25MPa.
Beton mit mittlerer Druckfestigkeit nach 24hð10MPa.
Pulverförmiger Zusatzstoff bestehend aus Mikrosilica (Silicafume) der Klasse A ð40kg/mc.

9 **– SPRITZBETON ZUR REGULIERUNG:**
– Stärke ð5cm – Rck ð35MPa
Calcestruzzo di resistenza media a compressione a 24h ð 10MPa
Pulverförmiger Zusatzstoff aus Mikrosilica (silicafume) der Klasse A ð40kg/mc.
Überdeckung aller metallischen Bestandteile und Regulierung aller Oberflächen mit einem Höhenunterschied ð10cm zwischen zwei ÷100cm entfernten Punkten des Betonüberzuges, kleinster Krümmungsradius aller Anschlüsse Vorsprünge und/oder Einbuchtungen :ð20cm.

10 **– ABDICHTUNG:**
– Thermoplastische undurchlässige Membran mit Mindestdicke 2mm aus extrudierter Poliolefinlegierung (FPO) Zugfestigkeit ð15N/mq. Abdichtungsschutz mittels nicht gewobenem Geotextil 400g/mq.

30 **– HYDROEXPANSIVER BETONRING:**
– Bestehend aus Neopren und Expansionsharz mit verzögernder Verkleidung
– g ð1.30g/mc
– Härte A–SHORE ð40
– Zugfestigkeit ð0.25kN/cmq
– Dehnung ð500%
– Ausdehnung bei Berührung mit Wasser bis zu 3 mal das Originalvolumen
– Grösse Betonring: 20x10mm
Der hydroexpansive Betonring muss Im Bereich der Wiederaufnahme des Gusses von Gegenbogen und Tunnelbogenaufsatz angebracht werden.

– Klasse Rck ð35MPa

– BEWEHRUNGSSTAHL:
Stahlstäbe B450C, mit verbessertem Haftvermögen, an der Produktionsstätte geprüft.
Belastung 60 kg/mc.

– MAGERBETON:
– Klasse Rck ð20MPa

LEGENDE

- **P.C. = MITTELPUNKTSEBENE**
- **Q.P. = PROJEKTH?HE**
- **Q.S. = AUSHUBSH?HE**

BAUHERR – COMMITTENTE | STEMPEL – TIMBRO

AUTONOME PROVINZ BOZEN
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO
AMT FÜR STRASSENBAU NORD-OST
UFFICIO STRADE NORD EST
PIAZZA SILVIUS MAGNAGO PLATZ, 10 – 39100 BOZEN – BOLZANO
STEUERNR. – PART. IVA 00390090215

PROJEKT | PROGETTO

AUSFÜHRUNGSPROJEKT
PROGETTO ESECUTIVO

UMFAHRUNGSSTRASSE DER STADT BRIXEN MITTELAUSFAHRT
CIRCONVALLAZIONE DEL CENTRO ABITATO DI BRESSANONE SVINCOLO CENTRALE

Num. num.	Datum data	Abänderung aggiornamento	ausgearbeitet redatto	genehmigt approvato
d				
c				
b				

INHALT	CONTENUTO
TYPENQUERSCHNITT G3-P2 / G3-P3 SCHALPLAN	**SEZIONE TIPO G3-P2 / G3-P3** CARPENTERIA

PROJEKTANT – PROGETTISTA:
STUDIO DI INGEGNERIA
BAUINGENIEURBÜRO
DOTT. ING. MARIO VALDEMARIN
Swiss Certified ISO 9001
Bressanone, via Mercato Vecchio 21 Altenmarktgasse, Brixen (BZ)
tel. 0472-835576; fax 0472-836748; studio@valdemarin.it

STEMPEL – TIMBRO
Firmato digitalmente da MARIO VALDEMARIN
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI BOLZANO
Dr. Ing. MARIO VALDEMARIN
Nr. 383
INGENIEURKAMMER DER PROVINZ BOZEN

ARCHITEKTONISCHE BERATUNG – CONSULENZA ARCHITETTONICA:
MoDusArchitects
39042 Brixen, Fallmerayerstraße, 7 | Bressanone, via Fallmerayer, 7
tel./fax. 0472 201581 – info@modusarchitects.com

BERATUNG TECHNISCHE AUSSTATTUNG– CONSULENZA IMPIANTI:
Studio TEMA
progettazione Termoidraulica Elettro strumentale Meccanica Automazione
Via Battistini, 15 – 47100 Forlì
Tel. 0543.405537 – Fax 0543.409657
e-mail: info@studio-tema.it

Datum data	File file	ausgearbeitet redatto	genehmigt approvato	Masstab scala	Projektcode cod. progetto	Dokument documento
30/06/2015	01/24/E00/	PN	MV1	1:50	0124	GAL008