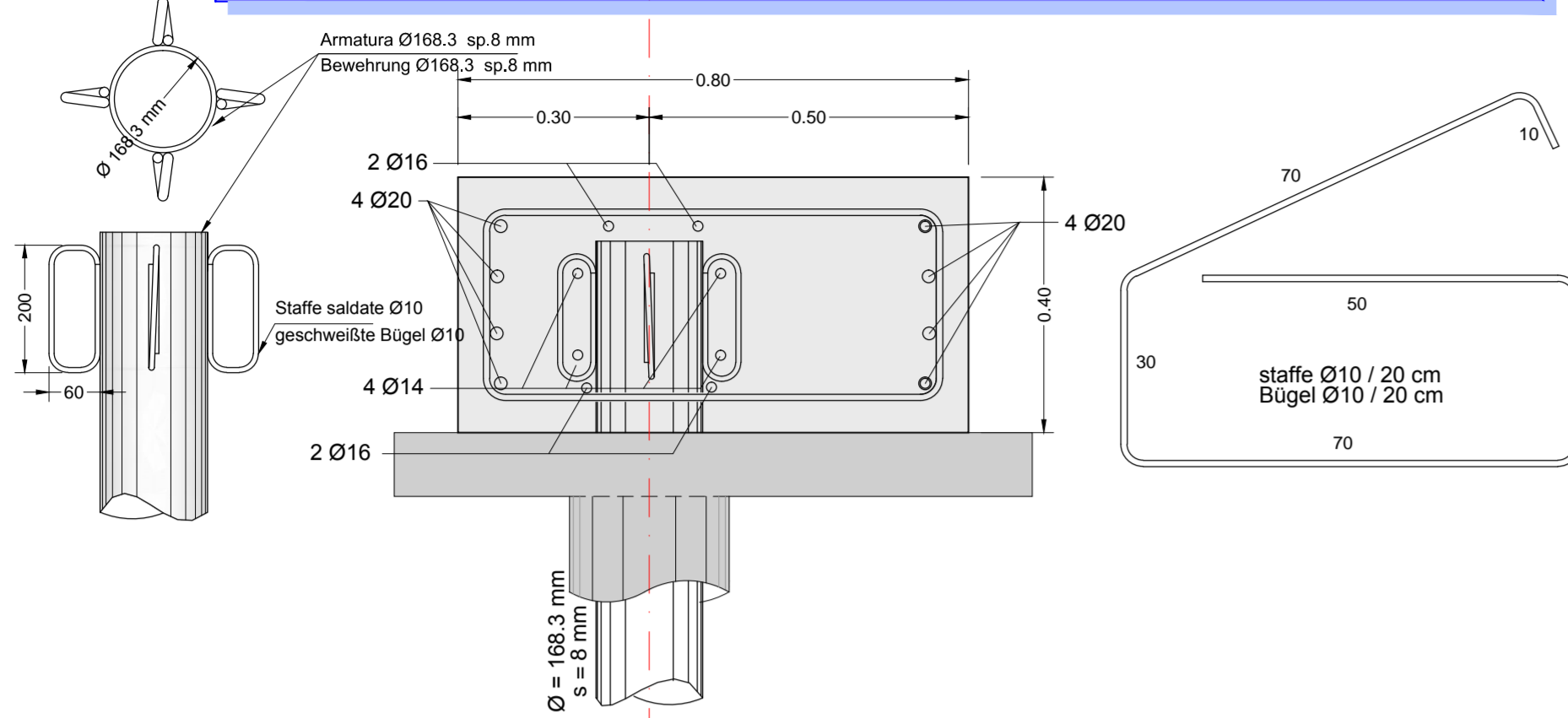
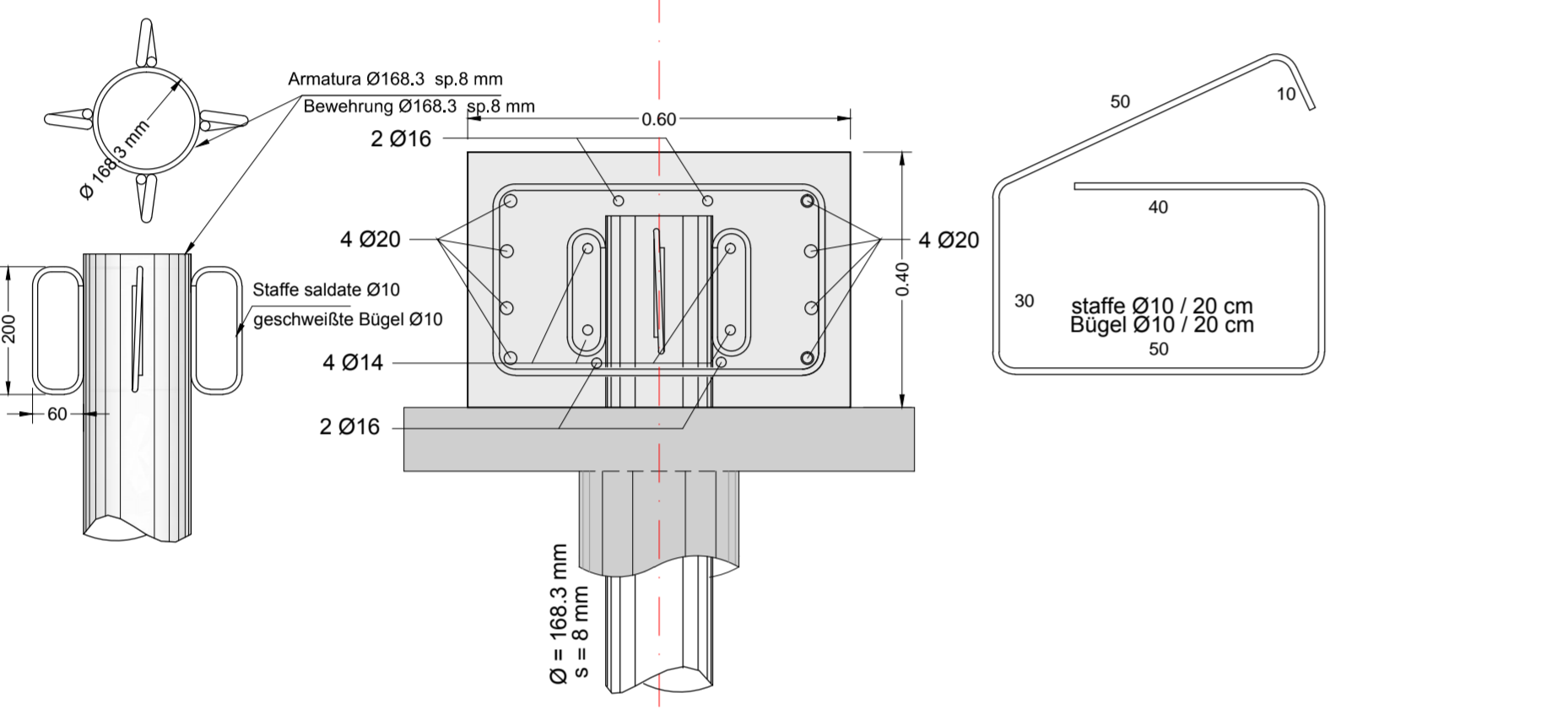


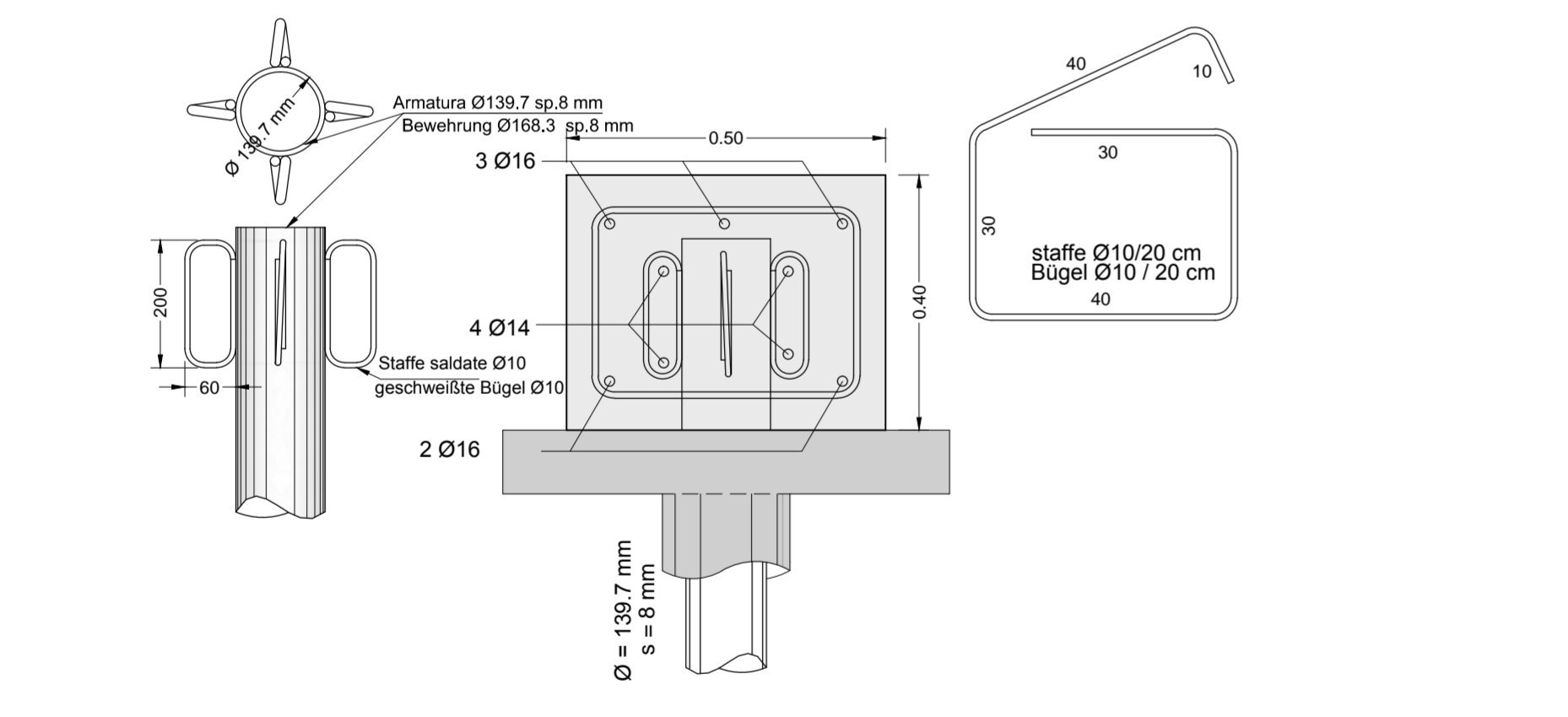
PARATIA IN MICROPALI - CORDOLO DI TESTA TIPO 3
PFAHLWAND AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN - KOPFBALKEN TYP 3
 Scala / Maßstab 1:10



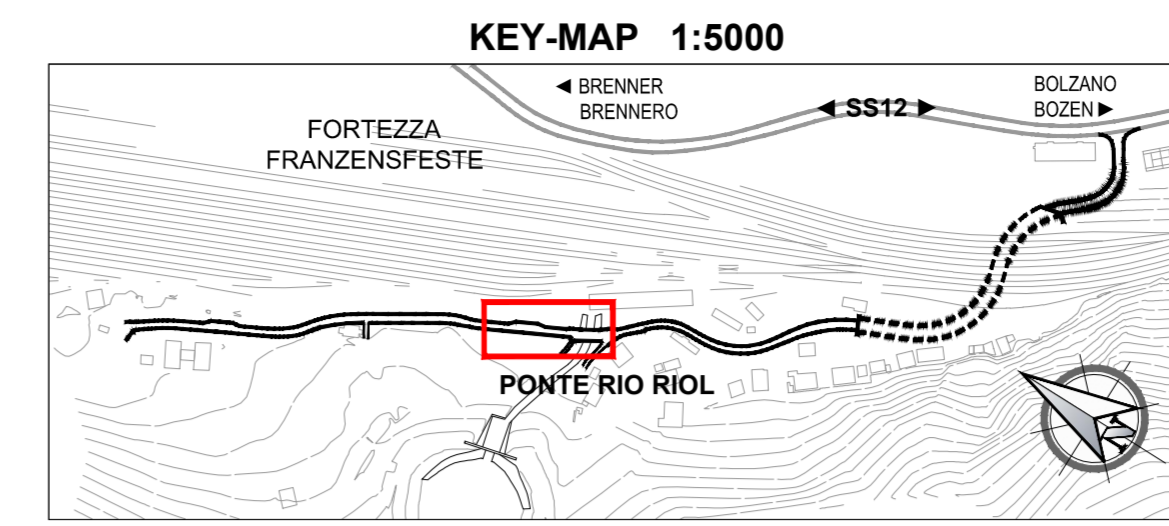
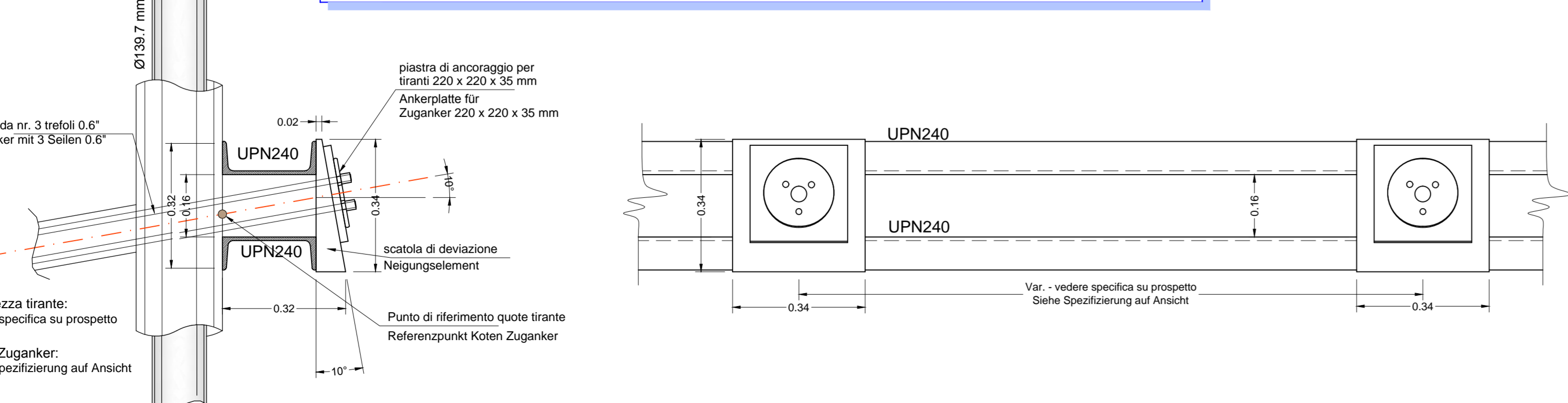
PARATIA IN MICROPALI - CORDOLO DI TESTA TIPO 2
PFAHLWAND AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN - KOPFBALKEN TYP 2
 Scala / Maßstab 1:10



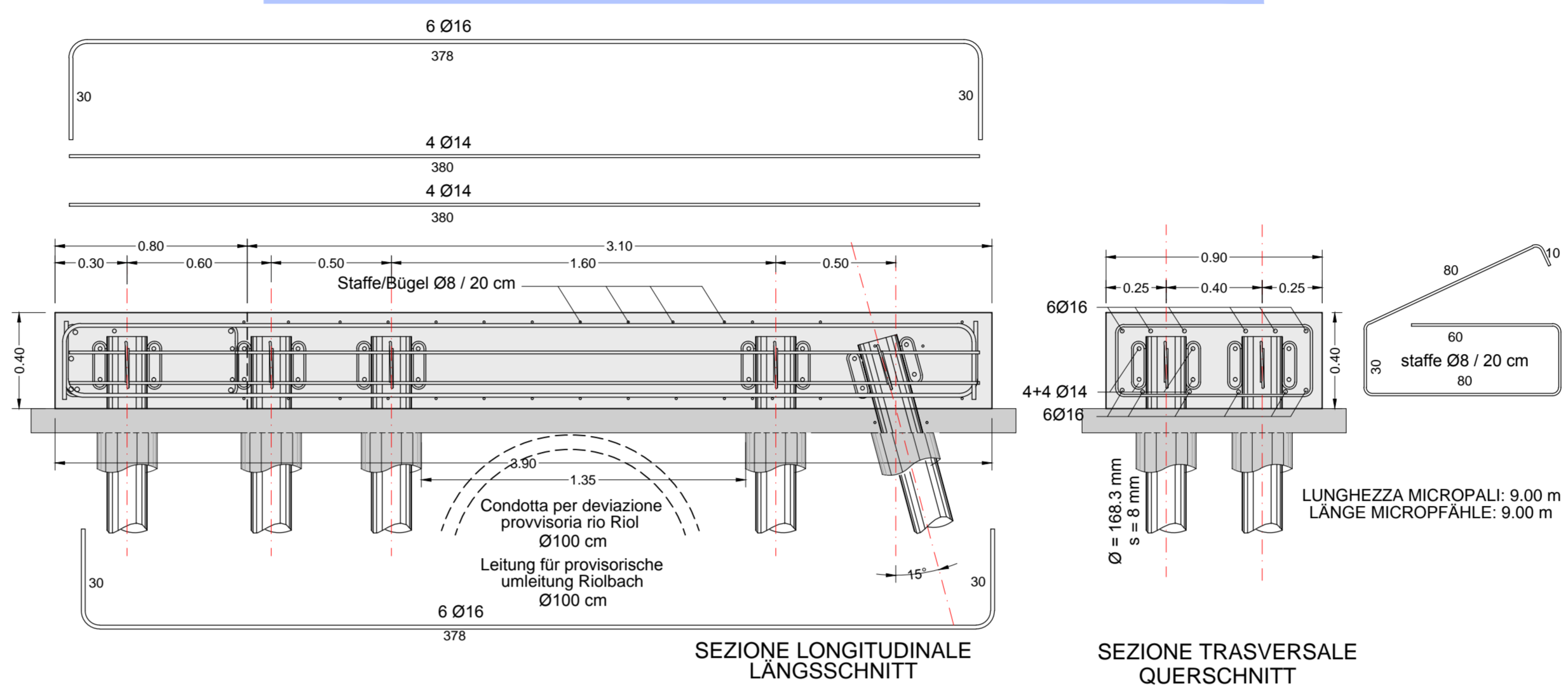
PARATIA IN MICROPALI - CORDOLO DI TESTA TIPO 1
PFAHLWAND AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN - KOPFBALKEN TYP 1
 Scala / Maßstab 1:10



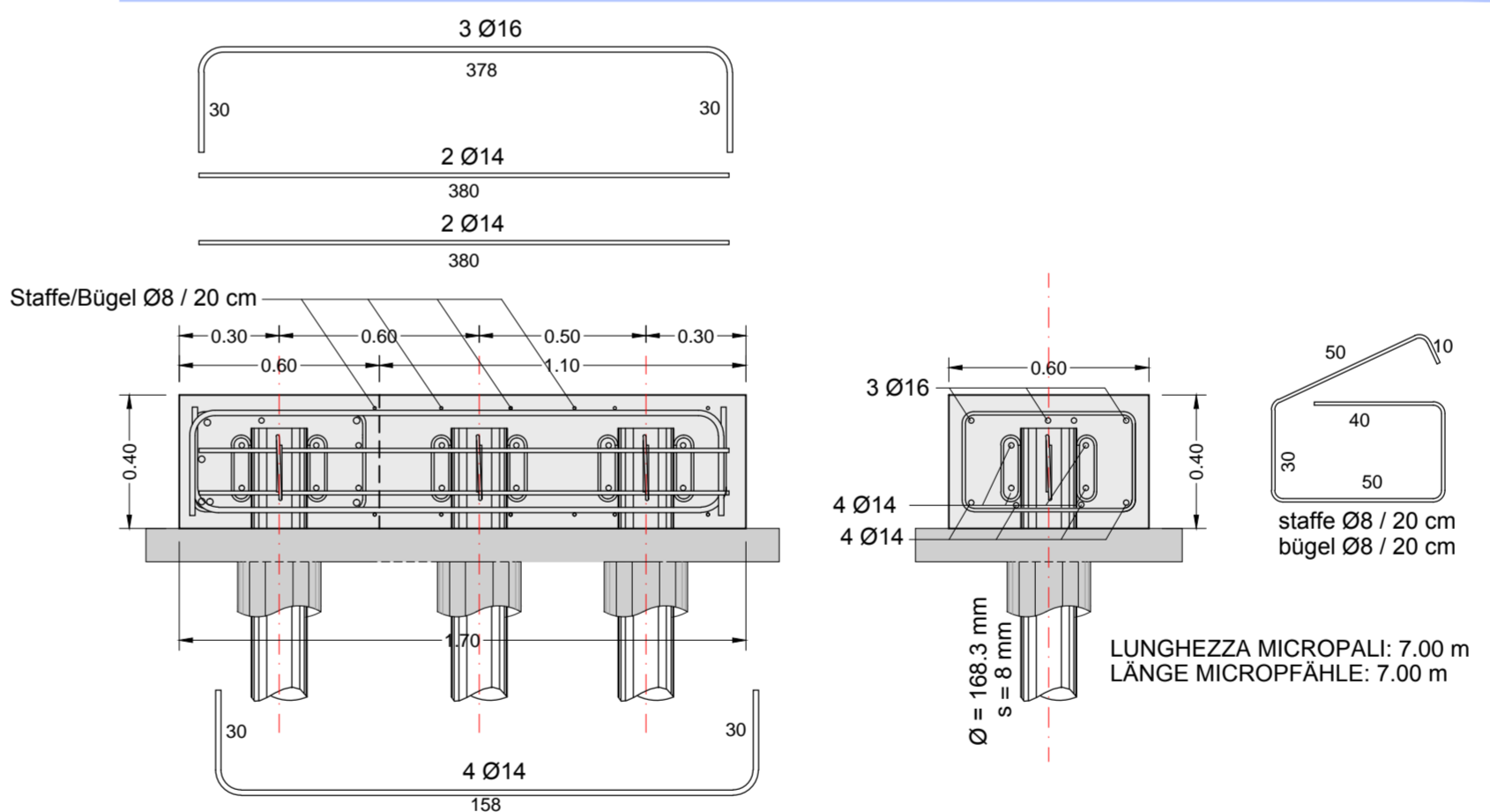
PARATIA IN MICROPALI - TRAVE DI RIPARTIZIONE PER TIRANTI
PFAHLWAND AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN - KRANZ FÜR VERPRESSANKER
 Scala / Maßstab 1:10



PARATIA IN MICROPALI - CAVALLETTO C02
PFHÄLWAND AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN - GESTELL C02
 Scala / Maßstab 1:20



PARATIA IN MICROPALI - CAVALLETTO C01
PFHÄLWAND AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN - GESTELL C01
 Scala / Maßstab 1:20



PRESCRIZIONI PARTICOLARI **BESONDERE VORSCHRIFTEN**

Tutte le misure vanno verificate in cantiere. Eventuali divergenze vanno comunicate alla DL.
 Alle Maße sind an Ort und Stelle zu überprüfen. Unstimmigkeiten müssen sofort der Bauleitung mitgeteilt werden.

Le attrezzature, gli utensili e le modalità di scavo dovranno essere definite dall'Impresa Esecutrice in modo da assicurare il raggiungimento delle profondità di progetto, compresi e considerati l'attraversamento di eventuali strati di terreno lapidei o cementati, l'immorsamento del sub-strato roccioso, etc. Va rispettata la distanza minima fra gli assi di due perforazioni attigue. Qualora in fase di completamento della perforazione fosse accertata l'impossibilità di eseguire rapidamente il getto (sosta notturna, mancato trasporto del calcestruzzo, temperature troppo basse...) sarà necessario interrompere la perforazione, e proseguirla solo nell'imminenza del getto.
 Die Ausrüstung, Gerätschaften und Modalitäten des Ausbaus müssen vom ausführenden Unternehmen so definiert werden, dass das Erreichen der Projekttiefen, einbringen die Durchquungen eventueller steiniger oder stark verfestigter Gesteinsschichten, Verzahnung der felsigen Unterschicht usw. gewährleistet wird. Der Mindestabstand zwischen den Achsen zweier benachbarter Bohrungen muss eingehalten werden. Falls in der Fertigstellungsphase der Bohrung festgestellt wird, dass der Betonguss nicht zeitnah durchgeführt werden kann (Nachtpause, Transportstau des Betons, zu niedrige Temperaturen...) ist es notwendig, die Bohrung zu unterbrechen und erst kurz vor dem Betonieren wieder aufzunehmen.

Il ricoprimento della paratia deve essere eseguito con uno strato di spritz-beton di 5 cm e rete elettrosaldata Ø8/20 cm x 20 cm.
 Al riempimento dello scavo vanno disarmati i tiranti, mediante taglio o rimozione delle teste. Tale operazione dovrà essere fatta solamente una volta che il riempimento coesistito abbia raggiunto la quota di imposta del cordolo.
 Das Abdeckung der Bohrfahrwand muss mit Baustahlmatte Ø8/20 cm x 20 cm und 5 cm Spritzbeton erfolgen. Bei Wiederauffüllung des Ausbaus müssen die Zuganker mittels Abschneiden oder Entfernen der Köpfe ausgeschalt werden. Dieser Vorgang wird erst durchgeführt, nachdem die verdichtete Auffüllung die Bezugskote des Kopfräger erreicht hat.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI		BAUMATERIAL-MERKMALE	
MATERIALI CONFORMI AL D.M. 14/01/2008 E PRESCRIZIONI UNI		GEMAS D.M. 14/01/2008 UND VERORDNUNGEN UNI	
OPERE PROVVISORIALI		PROVVISORISCHE ARBEITEN	
CALCESTRUZZO		BETON	
CALCESTRUZZO PER SOTTOPAVIMENTI, RIPIAMENTI (MAGRONE) cemento Portland (secondo UNI EN 197)	tipo/Typ II-A/P 32.5	BETON FÜR UNTERBETON AUSGLEICHBETON und FÜLLBETON (MAGRETON) cemento Portland (secondo UNI EN 197)	Portland Zement (gemäß UNI EN 197)
lavorabilità (SLUMP): S2-S3		caratteristica di resistenza a rottura (R _{ts}): C12/15 (R _{ts} = 15 MPa)	charakteristische Druckfestigkeit: S2-S3
rapporto max a/c: 0.60		dimensione massima inerti: 64 mm	maximaler w/z-Wert: 0.60
dimensione massima inerti: 64 mm			maximale Korngröße: 64 mm
CALCESTRUZZO PER CORDOLI		BETON FÜR MAUERKRANZ	
classe di esposizione: XC2 (EN 206)		Umweltsklasse: XC2 (EN 206)	
cemento Portland (secondo UNI EN 197)	tipo/Typ II-A/P 32.5	Portland Zement (gemäß UNI EN 197)	
lavorabilità (SLUMP): S3-S4		caratteristica di resistenza a rottura (R _{ts}): C25/30 (R _{ts} = 30 MPa)	charakteristische Druckfestigkeit: S3-S4
rapporto max a/c: 0.55		volume d'aria inglobata minimo: -	maximaler w/z-Wert: -
dimensione massima inerti: 32 mm		copriferro minimo: 45 mm	mindestbetondeckung: 45 mm
			maximaler w/z-Wert: -
MALTA PER INIEZIONI MICROPALI		ZEMENTMÖRTEL FÜR MICROPFÄHLE	
classe di esposizione: X0 (EN 206)		Umweltsklasse: X0 (EN 206)	
cemento Portland (secondo UNI EN 197)	tipo/Typ CEM I 32.5 R	Portland Zement (gemäß UNI EN 197)	
resistenza caratteristica a rottura (R _{ts}): C25/30 (R _{ts} = 30 MPa)		caratteristica di resistenza a rottura (R _{ts}): C25/30 (R _{ts} = 30 MPa)	charakteristische Druckfestigkeit: C25/30 (R _{ts} = 30 MPa)
rapporto max a/c: 0.50			maximaler w/z-Wert: 0.50
ACCIAIO PER ARMATURA LENTA		BETONSTAHL	
ACCIAIO B450C in barre ad aderenza migliorata		BETONSTAHL B450C in Stäben mit gerippter Oberfläche	
modulo elastico: E = 210 GPa		caratteristica di resistenza a rottura (R _{ts}): f _{yk} ≥ 450 MPa	charakteristischer Wert der Streckgrenze: f _{yk} ≥ 450 MPa
tensione caratteristica di snervamento (f _{yk}): f _{yk} ≥ 450 MPa		tensione caratteristica di rottura (f _{tk}): f _{tk} ≥ 540 MPa	charakteristischer Wert der Zugfestigkeit: f _{tk} ≥ 540 MPa
raggio minimo di piegatura: R _{min} ≥ 30		lunghezza di ancoraggio: f _{anc min} ≥ 60d	Mindestbiegungsradius: R _{min} ≥ 30
lunghezza di sovrapposizione: f _{ov min} ≥ 100d			Verankerungslänge: f _{ov min} ≥ 100d
			Überlappungslänge: f _{ov min} ≥ 100d
ACCIAIO TRAVI DI RIPARTIZIONE		STAHL FÜR ANKERKRANZ	
ACCIAIO S355J2H in profili		STAHL S355J2H - Walzstahl-Bewehrung	
modulo elastico: E = 210 GPa		caratteristica di resistenza a rottura (R _{ts}): f _{yk} ≥ 355 MPa	charakteristischer Wert der Streckgrenze: f _{yk} ≥ 355 MPa
tensione caratteristica di snervamento (f _{yk}): f _{yk} ≥ 355 MPa		tensione caratteristica di rottura (f _{tk}): f _{tk} ≥ 510 MPa	charakteristischer Wert der Zugfestigkeit: f _{tk} ≥ 510 MPa
ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI		STAHLBEWEHRUNG FÜR PFÄHLE	
ACCIAIO S275JR in profili		STAHL S275JR - Walzstahl-Bewehrung	
modulo elastico: E = 210 GPa		caratteristica di resistenza a rottura (R _{ts}): f _{yk} ≥ 235 MPa	charakteristischer Wert der Streckgrenze: f _{yk} ≥ 235 MPa
tensione caratteristica di snervamento (f _{yk}): f _{yk} ≥ 235 MPa		tensione caratteristica di rottura (f _{tk}): f _{tk} ≥ 360 MPa	charakteristischer Wert der Zugfestigkeit: f _{tk} ≥ 360 MPa
ACCIAIO PER TREFOLI		STAHL FÜR LITZENANKER	
tensione caratteristica di snervamento (f _{yk}): f _{yk} ≥ 1670 MPa		caratteristica di resistenza a rottura (R _{ts}): f _{tk} ≥ 1860 MPa	charakteristischer Wert der Streckgrenze: f _{yk} ≥ 1670 MPa
tensione caratteristica di rottura (f _{tk}): f _{tk} ≥ 1860 MPa			charakteristischer Wert der Zugfestigkeit: f _{tk} ≥ 1860 MPa

Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revisione	Modifiche	Responsabile	Data
00	Interversion / Prima Versione		15.05.2015
01	Integrazioni a seguito di verifica di progetto		18.12.2015
02	Integrazioni a seguito di verifica di progetto da parte di RFI		09.06.2017
03			
04			
05			

Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Trans europäischen Verkehrsnetze finanziertes Vorhaben
 Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto trans-europee

BBT
 BENTON & BOND
 CONSULTING ENGINEERS

Ausbau Eisenbahnstrecke München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL
 Ausführungsplanung

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

Baulos H81 Bahnhof Franzensfeste
Lotto H81 Stazione Fortezza

Sub-Baulos	Sublotto
NEUE ZUFAHRTSSTRASSE RIOL	NUOVA VIABILITA' ACCESSO RIOL

Dokumentenart	Titolo
K-BRÜCKE RIOLBACH	K-PONTE RIO RIOL
Provisorische Bauwerke	Opere provvisorie
Regelschnitte und konstruktive Details	Sezioni tipo e particolari costruttivi

Il progettista / Der Projektant	Bearbeitet / Elaborato	Datum / Data	Name / Nome
DR. ING. ROBERTO BENTON & BOND CONSULTING ENGINEERS		07.06.2017	R. Ricci Maccarini
	Geprüft / Verificato	09.06.2017	R. Mora
	Freigegeben / Autorizzato	13.06.2017	R. Sorbello
	Gesehen BBT / Visto BBT		M. Ianeselli

GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO - BRENNER BASISTUNNEL BBT SE

Piazza Stazione 1 • I-39100 Bolzano
 Tel.: +39 0471 0622-10 • Fax: +39 0471 0622-11
 Amnasse Str. 8 • I-46100 Inveruno
 Tel.: +43 512 4030 • Fax: +43 512 4030-110
 Email: bbt@bbt-se.com • www.bbt-se.com

Projekt- / Kilometer / Chilo metro / progetto	von / da / bis / a / bei / al	Bau- / kilometer / Chilo metro / opera	von / da / bis / a / bei / al	Dokumentenart / Tipo documento	Vertrag / Contratto	Nummer / Codice	Revision / Revisione
02	H81	AF	001	DP	D0755	00105	02

Stile di stampa: 3M Engineering.sbt
 Formato: 840 x 594
 0.50 m²