

MEMA-045 Planung Bauleitung - Neubau Unterführung Algund MEMA-045 Progettazione Dire- zione Lavori - Nuovo sottopasso Lagundo

Besondere Vertragsbedingungen
Capitolato speciale d'appalto

Bozen/Bolzano, März/marzo 2017

MEMA-045 Planung Bauleitung - Neubau Unterführung Algund

1	Begriffsdefinitionen	3
2	Tätigkeiten und Abgrenzungen	6
2.1	Projektbeschreibung, tätigkeiten.....	6
2.2	Referenznormen, Vorschriften	7
2.3	Erforderliche Tätigkeiten	8
2.3.1	Verlangte Tätigkeiten.....	8
2.4	Zeitplan.....	9
2.4.1	Vertragliche Zeiten.....	9
3	Weitere Leistungen	9
3.1	Sprache.....	9
3.2	Unterlagen.....	9

MEMA-045 Progettazione Direzione Lavori - Nuovo sottopasso Lagundo

1	Abbreviazioni.....	3
2	Attività e delimitazione	6
2.1	Descrizione del progetto, attività	6
2.2	Norme di riferimento e prescrizioni	7
2.3	Attività da svolgere	8
2.3.1	Attività richieste	8
2.4	Tempistica.....	9
2.4.1	Tempi contrattuali.....	9
3	Altre prestazioni	9
3.1	Lingua.....	9
3.2	Elaborati.....	9

1 Begriffsdefinitionen

USP	Unabhängiger Sicherheitsprüfer laut Normenreihe EN 50126 ff.
IXL	Interlocking, ein Stellwerk
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ETCS	European Train Control System
GSM-R	Europäisch einheitliches GSM-Mobilfunksystem der Eisenbahnen
L2	ETCS mit Level 2
L2 HD	ETCS mit Level 2, und einer Verdichtung der Zugfolge durch Integritätsprüfung des Zuges, und Teilfahrstraßen
FF	Feste Fahrbahn
NoBo	Notified Body; Stelle zur Feststellung der Konformität eines Systems mit den TSI
CSM	Common Safety Methods, laut EU-Verordnung 402/2013
ISDN	Integrated Services Digital Network
SDH	Synchronous Digital Hierarchy, ein System zur Datenübertragung

1 Abbreviazioni

VIS	Verificatore indipendente per la sicurezza ai sensi della EN 50126 e seguenti
IXL	Interlocking, apparato centrale
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ETCS	European Train Control System
GSM-R	Sistema europeo unificato GSM di radiofonia mobile ferroviaria
L2	ETCS livello 2
L2 HD	ETCS livello 2 con aumento di capacità della linea ferroviaria accorciando la distanza di successione dei convogli tramite controlli di integrità dei treni e itinerari parziali.
FF	Binario senza massicciata ("slab track")
NoBo	Notified Body; Gruppo operativo di verifica della conformità del sistema con le STI
CSM	Common Safety Methods, ai sensi del regolamento UE 402/2013
ISDN	Integrated Services Digital Network
SDH	Synchronous Digital Hierarchy, un sistema di trasmissione dati

RAS	Rundfunk-Anstalt Südtirol, ein öffentlichlicher lokaler Betreiber von Anlagen zur Verteilung von Fernseh und Radio, mit eigenen Netzen und Masten
RFI	Rete Ferroviaria Italiana, nationales italienisches Eisenbahninfrastrukturunternehmen
STA	Südtiroler Transportstrukturen AG, Eisenbahninfrastrukturbetreiber der Linie Meran-Mals, Besitzer eines Großteils der Fahrzeuge ETR 170; Auftraggeber
RBC	Radio Block Center, die Streckenzentrale des ETCS
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
RAMS	Reliability, Availability, Maintainability, Safety
RAI	Nationaler italienischer Fernseh- und Radioanbieter, teils mit eigenem Netz und eigenen Antennen
BTS	Base Transceiver Station: Funkanlage des GSM-R-Systems
HS	Hochspannung
UW	Unterwerk
AN	Auftragnehmer
AG	Auftraggeber (STA)
ANSF	Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria: nationale italienische Aufsichtsbehörde

RAS	Radiotelevisione Azienda Speciale della Provincia di Bolzano, ente pubblico locale gestore di antenne per la diffusione segnali radio e televisivi.
RFI	Rete Ferroviaria Italiana
STA	Strutture Trasporto Alto Adige Spa, gestore dell'infrastruttura ferroviaria della linea Merano- Malles, proprietaria della maggior parte dei convogli ETR 170, committente
RBC	Radio Block Center, centrale di linea dell'ETCS
TSI	Specifiche tecniche per la interoperabilità
RAMS	Reliability, Availability, Maintainability, Safety
RAI	Radio Televisione Italiana, con proprie rete ed antenne
BTS	Base Transceiver Station: Impianto radio del sistema GSM-R
AT	Alta tensione
SSE	Sottostazione
APPALT	Appaltatore
COMMIT	Committente (STA)
ANSF	Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria

MCTC	Motorizzazione Civile Territorialmente Competente: Örtlich zuständiges Amt für Zivilmotorisierung; die bahntechnische Aufsichtsbehörde und Zulassungsstelle der landeseigenen Bahnen in Südtirol
ACEI	Relaisstellwerk italienischer Bauart
ESTW	Elektronisches Stellwerk (IXL)
ERA	European Railway Agency
SAD	SAD Nahverkehr GmbH, ein Eisenbahnverkehrsunternehmen
TI	Trenitalia, ein Eisenbahnverkehrsunternehmen
BL (BL3, BL2)	Baseline: konsolidierter, funktionsmäßig definierter Stand der Funktionen von ERTMS
SIL	Safety Integrity Level
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization
RCF	Regolamento Circolazione Ferroviaria: national gültiges Regelwerk für den Betrieb der Eisenbahnen
ETR	Elettrotreno: elektrischer Triebzug
EVC	European Vital Computer, der Bordcomputer von ETCS
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen

MCTC	Motorizzazione Civile Territorialmente Competente
ACEI	Apparato centrale a relè ad itinerari di tipo italiano
ACC	Apparato Centrale computerizzato (IXL)
ERA	European Railway Agency
SAD	SAD trasporto locale srl, impresa di trasporto ferroviario
TI	Trenitalia, impresa di trasporto ferroviario
BL (BL3, BL2)	Baseline: livello consolidato e definizione di funzioni e funzionamento del sistema ERTMS
SIL	Safety Integrity Level
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization
RCF	Regolamento Circolazione Ferroviaria
ETR	Elettrotreno
EVC	European Vital Computer, computer di bordo dell'ETCS
IF	Impresa per il trasporto ferroviario
GI	Impresa di gestione delle infrastrutture ferroviarie

SRS	System Requirements Specification
FRS	Functional Requirements Specification

SRS	System Requirements Specification
FRS	Functional Requirements Specification

2 Tätigkeiten und Abgrenzungen

2.1 Projektbeschreibung, tätigkeiten

Der Bahnübergang Bü02 in Algund, welcher sich östlich der Haltestelle befindet und die südlich der Bahn gelegenen Häuser erschließt, befindet sich in nächster Nähe zum Stromwechsel (25 kV zu 3 kV), und ist somit betrieblich sehr ungünstig. Bei einem Ausfall des Bahnübergangs (z.B. durch Abstoßen der Schranke) ist der Zugverkehr stark behindert. Ein Ersatz des Bahnübergangs wäre ein großer Vorteil für die Betriebsqualität.

Zurzeit wird in der angrenzenden Zone nördlich der Bahn das Einkaufszentrum vergrößert. Dieses Gebäude wird über eine unterirdische Zufahrt für Lastwagen zur Anlieferung verfügen.

Diese Zufahrt wird als Unterführung statt des Bü 02 genutzt.

Zwischen Abt. Mobilität, STA, Gemeinde Algund und den Bauherren konnte in mehreren Treffen eine Lösung gefunden werden, dass die unterirdische Lastwagenzufahrt als Unterführung (für Fußgänger und Straßenverkehr) unter die Bahn hindurch verlängert werden kann. Die Gemeinde Algund wird für die Zufahrt eine Einstufung als öffentliche Straße vornehmen und diese vergüten, während die Bauherren etwaige Erschwernisse in der Abwicklung der Belieferung und den Flächenverlust akzeptieren.

2 Attività e delimitazione

2.1 Descrizione del progetto, attività

Il passaggio a livello PL02 di Lagundo, che è situato a est della fermata ferroviaria e racchiude le case che si trovano a sud, si trova nei pressi del futuro cambio di tensione della linea di alimentazione (25kV a 3 kV), e perciò è posizionato in una zona sconveniente. In caso di guasto del passaggio a livello (p.e. sgancio della sbarra) il traffico ferroviario viene fortemente ostacolato. Una soluzione alternativa al passaggio a livello rappresenta un grande vantaggio per la qualità operativa.

Attualmente i committenti stanno ingrandendo il centro commerciale che si trova a nord dei binari. In questo edificio è previsto l'accesso sotterraneo per i camion per la fornitura della merce.

Questo accesso verrà utilizzato come sottopasso, al post del PL02.

Tra l'ufficio mobilità, STA, Comune di Lagundo e i costruttori si è così riusciti a trovare una buona soluzione che prevede il prolungamento dell'accesso interrato dei camion oltre i binari (per la viabilità pedonale e stradale). Il Comune di Lagundo si impegna a destinare la strada a strada pubblica e a pagare le spese, mentre i proprietari a loro volta accettano eventuali difficoltà aggiuntive durante le manovre di consegna merce e la perdita di aree.

2.2 Referenznormen, Vorschriften

Neben den gültigen Bau- und Sicherheitsnormen sind noch folgende spezielle Eisenbahnrichtlinien zu berücksichtigen:

- TSI INF 2014
- EN-15528
- EN-50122-1
- CLC TS 50562
- RFI - Manuale di Progettazione - Geologia
- RFI DINIC MA GE 00 001 B del 23 aprile 2003
- ••RFI - Manuale di Progettazione - Ponti -
RFI DIN INC MA PO 00 001 C del 20 settembre 2004
- ••RFI - Manuale di Progettazione - Corpo Stradale - RFI DINIC MA CS 00 001 C del 20 settembre 2004
- ••RFI DTC INC PO SP IFS 001 A - Specifica per la progettazione e l'esecuzione dei ponti ferroviari e di altre opere minori sottobinario del 27.12.2011
- ••RFI DTC INC PO SP IFS 002 A - Specifica per la progettazione e l'esecuzione dei calcaferrovia e passerelle pedonali sulla sede ferroviaria del 27.12.2011
- ••RFI DTC INC PO SP IFS 003 A - Specifica per la verifica a fatica dei ponti ferroviari
- ••RFI DTC INC PO SP IFS 004 A - Specifica per la Progettazione e l'esecuzione di impalcati ferroviari a travi in ferroa
- doppio T incorporate nel calcestruzzo del 28.12.2011

Der Auftragnehmer verpflichtet sich weitere von der auftraggebenden Stelle mitgeteilte Richtlinien und Normen zu berücksichtigen, ohne dass ihm dafür ein Anspruch auf Zusatzvergütung erwächst.

2.2 Norme di riferimento e prescrizioni

Devono essere considerate le norme di costruzione e di sicurezza vigenti e in aggiunta le seguenti linee guida ferroviarie:

- TSI INF 2014
- EN-15528
- EN-50122-1
- CLC TS 50562
- RFI - Manuale di Progettazione - Geologia
- RFI DINIC MA GE 00 001 B del 23 aprile 2003
- ••RFI - Manuale di Progettazione - Ponti -
RFI DIN INC MA PO 00 001 C del 20 settembre 2004
- ••RFI - Manuale di Progettazione - Corpo Stradale - RFI DINIC MA CS 00 001 C del 20 settembre 2004
- ••RFI DTC INC PO SP IFS 001 A - Specifica per la progettazione e l'esecuzione dei ponti ferroviari e di altre opere minori sottobinario del 27.12.2011
- ••RFI DTC INC PO SP IFS 002 A - Specifica per la progettazione e l'esecuzione dei calcaferrovia e passerelle pedonali sulla sede ferroviaria del 27.12.2011
- ••RFI DTC INC PO SP IFS 003 A - Specifica per la verifica a fatica dei ponti ferroviari
- ••RFI DTC INC PO SP IFS 004 A - Specifica per la Progettazione e l'esecuzione di impalcati ferroviari a travi in ferroa
- doppio T incorporate nel calcestruzzo del 28.12.2011

L'appaltatore si impegna a prendere in considerazione linee guida comunicateli dalla stazione appaltante senza però aver diritto ad alcun compenso aggiuntivo.

2.3 Erforderliche Tätigkeiten

2.3.1 Verlangte Tätigkeiten

Haupttätigkeit ist die Planung der Unterführung unter der Eisenbahn. Insgesamt wird die Unterführung von drei Rampen erreichbar sein. Zwei Rampen werden südlich der Bahn erstellt, welche parallel zu diesen verlaufen. Eine wird in Richtung Westen zur Obstgenossenschaft gebaut und die andere in Richtung Osten zu den Wohnsiedlungen. Im nördlichen Bereich der Bahn wird sich die Unterführung an dem 1 UG des neu zu errichtenden Einkaufszentrums anschließen. Von hier kommt man dann über eine Rampe, welche nicht im Zuständigkeitsbereich des Planers liegt, direkt zur Josef Weingartenstr.

Der Planer muss sich mit dem Planer des Einkaufszentrums in Verbindung setzen um die nötigen Dokumente und Daten zu erhalten für seine Arbeit.

Jegliche notwendigen Vorkehrungen zu planen um eine korrekte und fachgerechte Ausführung der Arbeiten der Anschlussstelle, zwischen Unterführung und Kaufhaus, zu gewährleisten

Es ist ein Technikraum vorzusehen für den Elektrokasten der Pumpe und der Beleuchtungsanlage

Der Planer bereitet alle Gesuche für die Anfrage um Nutzung der Standorte vor.

Die Projektierung wird einer Projektprüfung durch einen externen Techniker unterzogen. Der Planer muss sämtliche Auflagen des Projektprüfers erfüllen und eventuelle ergänzende Dokumente erstellen, ohne dass ihm daraus ein Anspruch auf Zusatzvergütung erwächst

2.3 Attività da svolgere

2.3.1 Attività richieste

L'attività principale del progettista sarà di progettare un sottopasso sotto la ferrovia. Il sottopasso sarà raggiungibile da tre rampe diverse. Due rampe si trovano sul lato sud della ferrovia, e sono posizionate parallelamente a questa. Una andrà in direzione ovest verso la cooperativa frutticultori e l'altra in direzione est verso i centri abitati. Sul lato nord dei binari, il sottopasso si collegherà al primo piano interrato nel nuovo centro commerciale in costruzione. Da qui si accederà ad un ulteriore rampa, che non rientra nelle competenze del progettista, che porta direttamente in via Josef Weingartner.

È compito del progettista mettersi in contatto con il progettista del centro commerciale per ricevere i documenti e i dati necessari per la propria progettazione

Die progettare le contromisure necessarie per una corretta esecuzione del giunto tra sottopasso e centro commerciale

Prevedere un vano tecnico interrato per i quadri elettrici della pompa e dell'impianto di illuminazione

Il progettista prepara tutta la documentazione necessaria per l'uso dei luoghi.

Il progetto sarà sottoposto ad una verifica di progetto da parte di un tecnico esterno. Il progettista dovrà adempiere alle richieste del verificatore e preparare eventuali documenti aggiuntivi, se richiesti, senza però aver diritto ad alcun compenso aggiuntivo.

2.4 Zeitplan

2.4.1 Vertragliche Zeiten

Endgültiges Projekt: 30 Tage

Ausführungsprojekt 30 Tage

2.4 Tempistica

2.4.1 Tempi contrattuali

Progetto definitiva: 30 giorni

Progetto esecutivo: 30 giorni

3 Weitere Leistungen

3.1 Sprache

Alle Dokumente müssen zweisprachig deutsch und italienisch produziert werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Unterlagen teilweise in deutscher, teilweise in italienischer und teilweise in englischer Sprache vorhanden sind. Es ist Pflicht des Auftragnehmers, für das uneingeschränkte Verständnis aller Unterlagen Sorge zu tragen.

Der Auftragnehmer muss in der Lage sein, mit dem Auftraggeber und der Aufsichtsbehörde in deutscher, italienischer und englischer Sprache zu Wort und Schrift zu kommunizieren.

3.2 Unterlagen

Alle Dokumente sind in zehnfacher Ausfertigung in Papierform, als offene Dateien (xls, doc, dwg,...), und als maßstäblich druckbares digital unterschriebenes PDF geliefert werden.

3 Altre prestazioni

3.1 Lingua

Tutti i documenti devono essere eseguiti in forma bilingue, italiano e tedesco.

Si fa presente che i documenti disponibili in parte sono a disposizione solo in lingua tedesca, italiana oppure inglese. L'appaltatore è obbligato a provvedere la sua comprensione totale di tutti i documenti in discorso.

L'appaltatore deve essere in grado di comunicare con l'ente appaltante e gli enti di controllo sia in lingua italiana, tedesca che inglese, in forma verbale e scritta.

3.2 Elaborati

Come documentazione dovranno essere consegnate dieci copie in formato cartaceo di tutti i documenti, i file digitali originali in formato aperto e modificabile (xls, doc, dwg) eppure i file digitali in formato PDF con firma digitale che siano idonei alla stampa in scala.