

**BESONDERE VERTRAGS-  
BEDINGUNGEN FÜR  
ÖFFENTLICHE BAUARBEITEN**

**CAPITOLATO SPECIALE  
D'APPALTO PER  
OPERE PUBBLICHE**

**TEIL II**

**PARTE II**

<b>BAUVORHABEN UND KODE</b>	<b>OPERA E CODICE</b>
-----------------------------	-----------------------

Umfahrung Vahrn (ohne Anschluss Brixen Nord) 23.02.S.12.02.02.01.01	Circonvallazione Varna (senza collegamento Bressanone Nord) 23.02.S.12.02.02.01.01
---	--

<b>Art. 2 BETRAG DES BAUAUFTRAGES</b>	<b>Art. 2 AMMONTARE DELL'APPALTO</b>
---	--

24.499.850,27 Euro	24.499.850,27 Euro
in Buchstaben (Euro vierundzwanzigMillionenvierhundert neunundneunzigtausendachthundertfünfzig /27)	in lettere (Euro ventiquattromilioniquattrocento novantanovemilaottocentocinquanta /27)

<b>Nr./ n.</b>	<b>a Homogene Leistungsgruppen Gruppi di lavorazioni omogenee</b>	<b>b S.O.A.</b>	<b>c PAUSCHAL A CORPO Betrag/ Importo Euro</b>	<b>d AUF MAß A MISURA Betrag / Importo Euro</b>	<b>e Sicherheits- kosten Costi per la sicurezza</b>	<b>f SUMME SOMMA</b>
51	Elementarpreise Noli ed economie	OG3		135.984,00		135.984,00
52	Allgemeine und besondere Leistungen der Baustelle Oneri generali e particolari di cantiere	OG3		723,75		723,75
53	Vorbereitungs- und Abschlußarbeiten Lavori preliminari e conclusivi	OG3		147.211,73		147.211,73
54	Erdbewegungen, Abbrucharbeiten Movimenti terra e demolizioni	OS1		2.088.940,96		2.088.940,96
55	Wasserhaltungen, Grundwasseransenkungen Aggottamenti, abbassamenti di falda	OG3		8.793,90		8.793,90
56	Grabenverbauwände, Böschungsverkleidungen Protezioni pareti di scavo, rivestimenti di scarpate	OG3		6.127.425,95		6.127.425,95
58	Beton und Stahlbeton Obertage Opere in cls e c.a. all'aperto	OG3		9.594.233,51		9.594.233,51
59	Mauerwerk aus Natur- und Kunststein Opere in pietra naturale e artificiale	OG3		69.793,02		69.793,02

70	Abdichtungen, Oberflächenschutz Impermeabilizzazioni, rivestimenti protettivi	OG3		1.952.301,27		1.952.301,27
75	Rohrleitungen, Lieferung und Einbau Tubazioni, fornitura e posa in opera	OG6		649.025,32		649.025,32
77	Vorgefertigte Schächte Pozzetti prefabbricati	OG6		173.180,27		173.180,27
78	Schachtabdeckungen, Einläufe, Roste, Rigolen, Schachtzubehör Chiusini, caditoie, griglie, canalette prefabbricate, accessori per pozzetti	OG6		27.589,07		27.589,07
80	Wasserleitungszubehör Accessori per acquedotto	OG6		6.543,68		6.543,68
85	Belagsarbeiten Pavimentazioni	OG3		835.198,11		835.198,11
86	Rückhaltesysteme an Straßen Barriere stradali di sicurezza	OS12 A		267.248,98		267.248,98
86	Straßenbeschilderung Segnaletica stradale non luminosa	OS10		201.861,44		201.861,44
86	Lärmschutzmaßnahmen Misure antirumore	OS34		491.548,00		491.548,00
87	Elektrische Leitungen, öffentliche Beleuchtung Linee elettriche, illuminazione pubblica	OS30		14.926,34		14.926,34
90	Betonarbeiten Lavori in conglomerato cementizio	OG3		22.981,32		22.981,32
96	Begrünungs- und Gärtenarbeiten Inerbimenti e lavori da giardiniere	OG3		3.094,52		3.094,52
98	Betriebstechnische Ausrüstung Impianti tecnici	OS30		1.352.621,91		1.352.621,91
H	Fernheizwärme Teleriscaldamento	OG6		14.427,76		14.427,76
	TEILBETRAG / TOTALI PARZIALI			24.185.654,81	314.195,46	24.499.850,27
A	Ausschreibungssumme Importo a base d'asta (c+d)					24.185.654,81
B	Kosten für die Sicherheitsmaßnahmen Costi per le misure di sicurezza					314.195,46
	Gesamtbetrag der Arbeiten Importo complessivo dei lavori (c+d+e)					24.499.850,27

**Art. 3**  
**ZUSAMMENFASSENDE BESCHREIBUNG**  
**DER AUSZUFÜHRENDE ARBEITEN**

**Art. 3**  
**DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE**  
**OPERE DA ESEGUIRE**

**Absatz – comma 1:**

Die Leistungen des gegenständlichen Vergabevertrages gehen aus den Beschreibungen, den grafischen Projektunterlagen, sowie aus allfälligen Variantenprojekten in der Ausführungsphase, hervor bzw. sind daraus ableitbar und können wie folgt zusammengefasst werden.

Le opere che formano oggetto del presente appalto sono quelle risultanti e/o desumibili dalle descrizioni, disegni di progetto, nonché da eventuale perizia di variante in corso d'opera, e possono sommariamente riassumersi come segue.

Das Baulos Umfahrung Vahrn (ohne Anschluss Brixen Nord) beinhaltet:

Il Lotto Circonvallazione di Varna (senza collegamento Bressanone nord) comprende:

- |  |   |
|--|---|
| • Tunnel Raststation und Tunnel Vahrn (in offener Bauweise bzw. in Deckelbauweise)   | • La Galleria Autogrill e la Galleria Varna (gallerie artificiali e con cd. metodo "Milano")  |
| • Knoten Vahrn Nord und Fertigstellung des Knoten Brixen Nord  | • Lo Svincolo Varna Nord e il completamento dello Svincolo Bressanone Nord  |
| • Freie Streckenführung von Km 3+516 bis Km 3+790  | • Il tratto a cielo aperto tra le prog. km 3+516 e 3+790  |
| • Lieferung, Montage und Inbetriebnahme der betriebstechnischen Ausrüstung für die Tunnel Raststation und Vahrn sowie der Straßenbeleuchtung der freien Strecken | • La fornitura, posa in opera e messa in esercizio degli impianti tecnici delle Gallerie Autogrill e Varna, nonché dell'illuminazione stradale nei tratti esterni |

**Art. 19  
ENDGÜLTIGE KAUTION -  
VERSICHERUNGEN**

**Art. 19  
CAUZIONE DEFINITIVA -  
POLIZZE**

**Absatz - comma 2:**

Die endgültige Sicherheit wird in einem Ausmaß von 2 % des Vertragspreises gestellt.

La garanzia definitiva verrà costituita nella misura del 2 % dell'importo contrattuale.

Bürgschaftsgarantie zugunsten der Brennerautobahn AG und des Ministeriums für Infrastruktur und Verkehr für die gesamte Dauer der Arbeiten; die Bürgschaft wird gleichzeitig mit der gemeinsamen Überprüfung der Fertigstellung der Arbeiten und Abnahmeprüfung freigegeben und garantiert die Entschädigung für eventuelle Schäden an Autobahneigentum und Dritten.

Garanzia fideiussoria a favore della Società Autostrada del Brennero Spa e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per l'intera durata dei lavori medesimi; la fideiussione verrà svincolata contestualmente alla verifica congiunta dell'ultimazione e collaudo dei lavori e garantirà il risarcimento di eventuali danni sia alla proprietà autostradale che a Terzi

Euro 10.000.000,00

**Absatz - comma 9:**

Versicherungssumme wie folgt unterteilt:

Somma assicurata così suddivisa:

a) „Bauwerke und Anlagen Gegenstand des Vertrages“

a) „Opere e impianti oggetto del contratto“

Vertragsbetrag / importo contrattuale

b) „bestehende Bauwerke und Anlagen“

b) „Opere ed impianti preesistenti“

Euro 2.000.000

c) „Abbruch- und Räumungskosten“

c) „Costo per demolizioni e sgomberi“

Euro 2.313.500

**Art. 20  
FRIST FÜR DIE FERTIGSTELLUNG DER  
ARBEITEN - VERZUGSSTRAFE**

**Art. 20  
TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI -  
PENALE PER IL RITARDO**



Frist ab Fertigstellung der Arbeiten

Termini dall'ultimazione dei lavori

60 Tage / gg.

**Absatz - comma 4:**

Gemäß Art. 113-bis Abs. 2 GvD Nr. 50/2016, darf die Frist für die Zahlung des Restbetrages, nicht

Ai sensi dell'art. 113-bis, comma 2, del D.lgs. 50/2016, il termine per il pagamento della rata di saldo, non può superare i

30 Tage / gg.

ab Ausstellung der vorläufigen positiven Abnahmebescheinigung oder der Bescheinigung über die ordnungsgemäße Ausführung der Bauarbeiten überschreiten.

dall'emissione con esito positivo del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

**Art. 28**

**SICHERHEITS- UND KOORDINIERUNGSPLAN**

**Art. 28**

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

**Absatz – comma 2:**

Kosten für die Sicherheit

314.195,46 Euro  
sicurezza

Costi per la

**Art. 30**

**BESONDERE BEDINGUNGEN**

**Art. 30**

**CONDIZIONI PARTICOLARI**

**Absatz – comma 1:**

Siehe insbesondere Art. 25 der besonderen Vertragsbedingungen für öffentliche Bauarbeiten Teil I "Verschiedene Pflichten und Verbindlichkeiten zu Lasten des Auftragnehmers".

Vedasi in particolare l'art. 25 delle disposizioni del Capitolato Speciale d'Appalto per opere pubbliche Parte I "Oneri e obblighi diversi a carico dell'appaltatore".

**30.1 Bezugnahme auf ausländische Normen**

**30.1 Riferimento a normativa estera**

In Ergänzung zu den jeweils gültigen europäischen und nationalen Normen und zu den in der Autonomen Provinz Bozen angewandten eigenen technischen Normen, sind auch die für die betriebstechnische Ausrüstung (TBA) angeführten ausländischen Normen als gültig zu betrachten. Damit soll im Sinne des Konzeptes der „anerkannten Regeln der Technik“ eine Verbesserung des Ausführungsstandards der Bauwerke erzielt werden. Auch wenn nicht eigens angeführt, gelten die angeführten Normen immer in ihrer letztgültigen Fassung.

Ad integrazione delle corrispondenti norme vigenti europee e nazionali, nonché delle specifiche norme tecniche vigenti in Provincia Autonoma di Bolzano, si intendono valide le indicazioni delle normative estere riportate nelle Norme tecniche per gli impianti tecnici (NTI), che comportano un miglioramento dello standard esecutivo delle opere e sono da intendersi come definizione del concetto di "esecuzione a regola d'arte". Anche se non esplicitamente richiamate, valgono sempre le edizioni più recenti e aggiornate dei riferimenti normativi citati.

### 30.2 Detailliertes Arbeitsprogramm

Gemäß Art. 16, Absatz 5, der Besonderen Vergabebedingungen, übergibt der Auftragnehmer der Bauleitung innerhalb von 15 Tagen nach der Übergabe der Arbeiten und jedenfalls vor Beginn der Arbeiten, ein detailliertes Arbeitsprogramm für die Durchführung der Arbeiten, welches das Projektbauprogramm und die Frist für die Fertigstellung der Arbeiten berücksichtigen muss.

Das Arbeitsprogramm muss im Sinne des Art. 43, Absatz 10 des DPR 207/2010, erstellt werden. Insbesondere wird dem Arbeitsplan eine graphische Darstellung beigelegt, die folgende Daten beinhaltet: Beginn, monatlicher Fortschritt und Fertigstellungstermin der wichtigsten Leistungen; Art, Leistung und Anzahl der Maschinen und Anlagen, die sich der Auftragnehmer für die einzelnen Bauabschnitte einzusetzen verpflichtet, erforderliche provisorische Einrichtungen zur Aufrechterhaltung aller Verkehrsbeziehungen sowie vorgesehene Feiertags- und Urlaubspausen.

Im Einvernehmen mit dem Auftraggeber kann die Bauleitung das vorgeschlagene Arbeitsprogramm genehmigen oder ablehnen. Im Falle einer Ablehnung muss der Auftragnehmer innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt des Ablehnungsbescheides und entsprechend den verlangten Änderungen bzw. Ergänzungen, ein aktualisiertes Arbeitsprogramm vorlegen.

Diese Anweisungen berechtigen den Auftragnehmer weder zu irgendwelchen Forderungen nach Vergütungen, noch zur Erhebung irgendwelcher Ansprüche.

Der genehmigte Entwurf ist für den Auftragnehmer verpflichtend, der die monatlichen Fortschritte und alle anderen vorgeschlagenen Bedingungen einhält, vorbehaltlich Änderungen des Arbeitsplans während der Durchführung aufgrund nicht vorgesehener nachgewiesener Erfordernisse, die von der Bauleitung zu genehmigen und anzuordnen sind.

### 30.3 Vermessungsarbeiten

Mit Ausnahme der geotechnischen Verformungsmessungen, welche mit entsprechenden LV-Positionen abgerechnet werden, sind sämtliche für die Herstellung des gegenständlichen Bauvorhabens erforderlichen Vermessungsleistungen (Absteckungen, Aufnahmen für die Bauabnahmen, Abrechnung und Abnahme, Bestandsaufnahmen usw.) vom Auftragnehmer selbständig und eigenverantwortlich, ohne eigene Vergütung als allgemeine Lasten der Baustelle ausschließlich zu Lasten des Auftragnehmers, durchzuführen.

Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet, bevor er mit den Arbeiten beginnt, die Trasse abzustecken (Art. 25, Absatz 3 der Besonderen Vertragsbedingungen); dabei sind mit geeigneten Lattenprofilen und Schablonen die Grenzen von Aushub und Auftrag auf

### 30.2 Programma esecutivo dettagliato dei lavori

Come previsto all'art. 16, comma 5 del Capitolato Speciale d'Appalto, entro 15 giorni dalla consegna dei lavori e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore presenterà alla Direzione dei Lavori un programma operativo dettagliato per l'esecuzione delle opere, compatibile con il cronoprogramma di progetto e il termine di ultimazione dei lavori.

Il programma deve essere redatto ai sensi dell'art. 43, comma 10 del DPR 207/2010. In particolare, dovrà essere allegato un grafico dal quale risulteranno: l'inizio, l'avanzamento mensile e l'ultimazione delle principali categorie di opere; tipo, potenza e numero dei mezzi operativi e degli impianti che l'Appaltatore si impegna ad impiegare per le singole opere, tutti i provvedimenti provvisori necessari per garantire la viabilità senza interruzioni nonché l'indicazione delle sospensioni festive e feriali previste; il tutto secondo gli accordi intercorsi con la Direzione dei Lavori.

La Direzione dei Lavori, d'intesa con il Committente, dovrà approvare o respingere il programma proposto. In quest'ultima ipotesi l'Appaltatore, nel termine di 10 giorni dalla comunicazione del rigetto da parte del Committente, è tenuto a ripresentare il programma con le modifiche e/o aggiornamenti richiesti.

Queste indicazioni non autorizzano l'Appaltatore ad alcuna richiesta di compensi, né ad accampare pretese di sorta.

La proposta approvata sarà impegnativa per l'Appaltatore, il quale rispetterà le prestazioni mensili ed ogni altra condizione proposta, salvo modifiche al piano operativo in corso d'opera, per comprovate esigenze non prevedibili, che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione dei Lavori.

### 30.3 Rilievi topografici

Ad eccezione delle letture di monitoraggio, che saranno compensate con le relative voci di contratto, tutti i rilievi topografici necessari alla precisa esecuzione dell'opera (tracciamenti, misurazioni per le operazioni di consegna, di contabilità e collaudo dei lavori, rilievi dello stato di fatto, ecc.) sono da considerarsi come oneri generali a esclusivo carico dell'Appaltatore e dovranno essere eseguiti in modo autonomo e sotto la propria responsabilità.

Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore è obbligato ad eseguire il picchettamento del tracciato (Art. 25, comma 3 del Capitolato Speciale d'Appalto). Attraverso apposite modine, con obbligo di cura e conservazione sul posto durante l'esecuzione dei

Grundlage der Breite der Fahrbahn, die Böschungsneigung, die Straßengräben usw. in Querschnitten alle 25 m anzuzeigen und auch alle anderen Bauwerke zu trassieren. Die Absteckpflöcke und Schablonen sind während der Bauausführung entsprechend zu schützen und instandzuhalten. Die Absteckung ist von der Bauleitung genehmigen zu lassen.

Der Auftragnehmer ist weiters dazu verpflichtet, unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten (auch einzelner Arbeitsschritte) Bestandsvermessungen durchzuführen, diese entsprechend aufzubereiten und der Bauleitung digital (DWG und PDF) und in Papierform zu übergeben. Die Bauleitung ist vor der Durchführung dieser Vermessungsarbeiten rechtzeitig zu verständigen und behält sich das Recht vor, diese Bestandsvermessungen zu kontrollieren und eventuell zu ergänzen.

Vor der Annahme von Arbeiten von Seiten der Bauleitung welche zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr sichtbar sind, ist vom Auftragnehmer eine Bestandsvermessung mit der geforderten Genauigkeit im Projektkoordinatensystem (3D) durchzuführen. Das Ergebnis der Vermessung ist in verständlicher Form, im Vergleich zum Projekt, graphisch darzustellen und vor der Annahme der Arbeiten der Bauleitung vorzulegen.

Sämtliche Kosten die aus den oben angeführten Leistungen entstehen werden nicht gesondert vergütet und sind zu Lasten des Auftragnehmers.

#### **30.4 Schriftliche arbeitstägliche Meldung**

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, arbeitstäglich eine schriftliche Meldung mit folgenden Angaben zu erstellen und der Bauleitung zu übermitteln:

- Angabe des auf der Baustelle eingesetzten Führungs- und gewerblichen Personals mit Bekanntgabe der Qualifikation
- Angabe des auf der Baustelle eingesetzten Führungs- und gewerblichen Personals der Subunternehmer mit Bekanntgabe der Qualifikation
- Angabe der auf der Baustelle befindlichen und eingesetzten Geräte
- Angabe der auf der Baustelle befindlichen und eingesetzten Geräte der Subunternehmer
- Angabe der täglichen Arbeitszeit, Witterung und Temperatur
- Angabe der ausgeführten Arbeiten, detailliert zergliedert nach Baubereich bzw. Stationierung und Anzahl des eingesetzten gewerblichen Personals und der Geräte des Auftragnehmers und der Subunternehmer
- Angabe besonderer Vorkommnisse, Kontrollen, Baustellenbegehungen, Lokalausweise und Erhebungen von Behörden und Ämtern,

lavori, dovranno essere indicati ogni 25 m, in base alla larghezza della carreggiata, i limiti di scavi e riporti, la pendenza delle scarpate, le cunette, ecc. L'Appaltatore dovrà anche eseguire il picchettamento di tutte le altre opere previste nel progetto. Il picchettamento dovrà essere approvato dalla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore è inoltre obbligato a eseguire prima dell'inizio dei lavori (anche di singoli tratti) un rilievo della reale situazione dei luoghi, da consegnare alla Direzione dei Lavori su supporto informatico (DWG e PDF) e cartaceo. La Direzione dei Lavori dovrà essere avvisata per tempo dell'inizio dei lavori di rilievo, riservandosi di controllare ed eventualmente integrare il rilievo.

Nel caso di opere che non saranno più verificabili o ispezionabili in una fase successiva, l'Appaltatore ha l'obbligo di farne il rilievo con la richiesta precisione nel sistema di coordinate di progetto (3D). Il rilievo dovrà essere rappresentato graficamente in modo tale da poterne verificarne la corrispondenza con le previsioni di progetto e trasmesso alla Direzione dei Lavori prima dell'accettazione dei lavori.

Tutti i costi che derivano dalle prestazioni sopra indicate non vengono contabilizzati separatamente e sono a carico dell'Appaltatore.

#### **30.4 Comunicazione giornaliera scritta**

L'Appaltatore è obbligato a trasmettere giornalmente e per iscritto alla Direzione dei Lavori una comunicazione contenente:

- Indicazione del personale operativo e dei preposti presenti in cantiere con relativa qualifica
- Indicazione del personale operativo e dei preposti dei subappaltatori presenti in cantiere con relativa qualifica
- Indicazione dei macchinari e mezzi operativi a disposizione ed impiegati in cantiere
- Indicazione dei macchinari e mezzi operativi dei subappaltatori a disposizione ed impiegati in cantiere
- Indicazione dell'orario di lavoro giornaliero, delle condizioni meteorologiche e della temperatura
- Indicazione delle lavorazioni/prestazioni eseguite, con l'indicazione esatta della progressiva, del personale operativo proprio e dei subappaltatori nonché dei mezzi propri e dei subappaltatori impiegati
- Indicazione di particolari accadimenti, verifiche, sopralluoghi ed ispezioni da parte di enti e autorità, prelievo di campioni, prove di qualità e di idoneità, ecc.

durchgeführter Probenahmen, Güte- und Eignungsprüfungen, usw.

Die daraus entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet, sondern sind als allgemeine Baustellenlasten zu berücksichtigen.

### 30.5 Beweissicherung

Vor Beginn der Arbeiten muss der Auftragnehmer eine Beweissicherung an sämtlichen bestehenden Bauwerken (inkl. Wassernutzungen) im Einflussbereich des geplanten Bauvorhabens, jedoch zumindest in einem Streifen von jeweils 100 m, beidseitig des jeweiligen neuen äußeren Fahrbahnrandes, durchführen.

#### Gebiete im Besitz der Brennerautobahn

Vor der Übergabe an den Auftragnehmer der Flächen und Bauwerke im Besitz der Autobahn, die vom Bau der neuen Straßeninfrastruktur betroffen sind, muss eine sorgfältige, gemeinsame Inspektion (mit Vertretern der Brennerautobahn und der Bauleitung), einschließlich fotografischer Dokumentation, vom Auftragnehmer auf eigene Kosten Initiative durchgeführt werden, um Mängel und Anomalien zu ermitteln, die unbedingt vor Beginn der Arbeiten beseitigt werden müssen. Die Übergabe der Autobahnflächen/-bauwerke muss in einem eigenen Protokoll formalisiert werden, welches von den Vertretern des Auftragnehmers, des Auftraggebers und der Brennerautobahn unterzeichnet wird.

Eventuell notwendige Beweissicherungen außerhalb des festgelegten Streifens, sind im Vorfeld mit der Bauleitung zu vereinbaren und werden dem Auftragnehmer gesondert vergütet.

### 30.6 Überwachungsmessungen

Während der Bauarbeiten muss der Auftragnehmer kontinuierliche Überwachungsmessungen an sämtlichen Bauwerken im Bereich des obengenannten Streifens durchführen, darunter vor allem an der Fahrbahn und an den Bauwerken der Autobahn, die Gebäude, usw., gemäß den Anweisungen der Bauleitung.

Alle mit diesen Messungen, sowie mit der Aufbereitung und der Dokumentation derselben, zusammenhängenden Aufwendungen und Leistungen, werden mit LV-Positionen vergütet (Pos. 58.02.60\*).

Weiters sind Erschütterungsmessungen bis zu einer Entfernung von 100 m von der Arbeitsstelle an Gebäuden, Objekten und Einrichtungen durch qualifizierte Firmen oder Institutionen durchzuführen. Für die Erschütterungen müssen die Grenzwerte gemäß DIN 4150 eingehalten werden. Die Grenzwerte können von der Bauleitung auf die Hälfte reduziert werden, ohne dass dadurch vom Auftragnehmer eine zusätzliche Vergütung, ein Neupreis und/oder eine

I costi che ne derivano sono a carico dell'Appaltatore e non vengono contabilizzati separatamente, ma sono da considerare come oneri generali di cantiere.

### 30.5 Stati di consistenza

Prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire, a propria cura e spese, uno stato di consistenza di tutte le opere e i manufatti (inclusi impianti idrici) presenti nella zona di progetto e compresi all'interno di una fascia di 100 m su entrambi i lati della nuova piattaforma stradale.

#### Aree di proprietà di Autostrada del Brennero

Prima di consegnare all'Appaltatore le aree di proprietà e le opere autostradali interessate dalla realizzazione della nuova infrastruttura viaria, dovrà essere eseguita a cura e spese dell'Appaltatore una accurata ispezione congiunta (con rappresentanti di Autostrada del Brennero e DL), con supporto anche fotografico, per individuare eventuali dissesti e anomalie che dovranno essere necessariamente eliminati prima dell'inizio dei lavori.

La consegna delle aree/opere autostradali dovrà essere formalizzata con apposito verbale sottoscritto dai rappresentanti dell'Appaltatore, del Committente e di Autostrada del Brennero.

Qualora fosse necessario eseguire dei rilievi al di fuori della fascia prescritta, questi dovranno essere concordati preventivamente con la Direzione dei Lavori e saranno compensati all'Appaltatore a parte.

### 30.6 Monitoraggio

L'Appaltatore è tenuto a monitorare continuamente e durante tutta la durata dei lavori opere e manufatti che ricadono all'interno della fascia di cui all'articolo precedente, tra cui in particolar modo il piano viabile e le opere di pertinenza dell'Autostrada del Brennero, gli edifici limitrofi, ecc., secondo le modalità e le indicazioni della Direzione dei Lavori.

Gli oneri e le prestazioni collegate a questi monitoraggi e all'elaborazione e alla restituzione dei dati vengono compensati con le voci di contratto (voci 58.02.60\*).

Dovrà inoltre essere fatto il monitoraggio delle vibrazioni fino a una distanza di 100 m fra le zone di lavoro e gli edifici o manufatti esistenti, ad opera di ditte o enti qualificati. Dovranno essere rispettati i valori limite secondo la normativa DIN 4150. I valori limite possono essere ridotti a metà dalla Direzione dei Lavori, senza che l'Appaltatore possa richiedere un compenso aggiuntivo, nuovi prezzi e/o una proroga dei tempi di costruzione. Dovranno essere utilizzati sismografi con registrazione continua dei dati in un numero adeguato e non inferiore a 2 unità per zona di

Verlängerung der Bauzeit gefordert werden kann. Es sind Erschütterungsmessgeräte (mit integrierter Datenaufzeichnung) in ausreichender Anzahl, jedoch mindestens 2 Stück pro Arbeitsbereich, auf die Dauer der Schräg-, Ramm-, Verdichtungs-, Abbruch- und Erdarbeiten vorzuhalten. Die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen sind mit Angabe des Messortes, der Erschütterungsquelle, der Entfernung zwischen beiden und aller Parameter der Ursache der Erschütterungen (z. B. Walzengewicht usw.) laufend zu protokollieren und täglich der Bauleitung vorzulegen. Alle mit den Erschütterungsmessungen und der Dokumentation derselben zusammenhängenden Aufwendungen und Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

#### Weitere Überwachungsmaßnahmen durch die Brennerautobahn

Vor Beginn der Arbeiten muss der Auftragnehmer zusätzlich zu den im Projekt vorgesehenen und oben genannten Maßnahmen auf eigene Kosten und Spesen geeignete Sensoren, dynamische Detektoren, Erschütterungs- und Verformungsmessgeräte installieren, um alle Autobahnbauwerke in jeder Arbeitsphase ständig zu überwachen;

Vor Beginn der Arbeiten muss der Auftragnehmer einen speziellen "Monitoringplan" erstellen, in dem die zu messenden Parameter, die Begründung, das Messintervall, die Schwellen- und Aufmerksamkeitswerte für die verschiedenen Maßnahmen und die bei Überschreitung dieser Werte zu ergreifenden Maßnahmen festgelegt werden müssen; der Monitoringplan muss von den Technikern der Brennerautobahn genehmigt werden.

Sämtliche Kosten und Aufwände im Zusammenhang mit der Erfüllung der von der Brennerautobahn auferlegten Anforderungen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

### **30.7 Konzessionen und Bewilligungen**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die dazu erforderlichen Konzessionen und Bewilligungen seitens der Behörden oder von Dritten, selbständig und auf eigene Initiative hin einzuholen, wie beispielsweise die Ermächtigung für den Anschluss an die Kanalisation, hydraulische Gutachten, Straßenverordnungen, usw.

Inbegriffen sind auch alle Verfahren und Aufwendungen für das Einholen der Genehmigungen seitens der Betreiber der jeweiligen Werkleitungen, für Baumaßnahmen im Bereich von Bestandsleitungen und für ihre provisorische bzw. definitive Verlegung.

Falls erforderlich ist der Auftragnehmer weiters auch verpflichtet, sämtliche Genehmigungen für die Durchführung der Nacht- und Feiertagsarbeit bei den zuständigen Behörden einzuholen.

lavoro, per tutta la durata dei lavori di demolizione, di infissione, di costipamento e dei movimenti terra. I risultati del monitoraggio con registrazione continua devono essere protocollati in itinere e consegnati giornalmente alla Direzione dei Lavori con l'indicazione del punto di misura, della fonte di emissione delle vibrazioni, della distanza tra questi e tutti i parametri causa delle vibrazioni (p. es. peso del rullo, ecc.). Tutti gli oneri e le prestazioni collegate al monitoraggio delle vibrazioni e all'elaborazione della rispettiva documentazione non vengono contabilizzati separatamente e sono da includere nei prezzi unitari.

#### Ulteriori misure di monitoraggio imposte da Autostrada del Brennero

Prima dell'inizio dei lavori, oltre a quanto previsto in progetto e a quanto sopra riportato, l'Appaltatore, a sua cura e spese, dovrà installare adeguati sensori, rilevatori dinamici, misuratori di vibrazioni e spostamento, per monitorare costantemente, in ogni fase di avanzamento dei lavori, tutte le opere autostradali;

Prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore dovrà redigere un apposito "piano di monitoraggio" che dovrà definire le grandezze da misurare, la motivazione, la cadenza di lettura, i valori di soglia e di attenzione per le varie misure nonché gli interventi da adottare qualora tali valori fossero superati; il documento di monitoraggio dovrà essere approvato dai Tecnici di Autostrada del Brennero.

Tutti gli oneri e le prestazioni collegate al rispetto delle prescrizioni imposte da Autostrada del Brennero non vengono contabilizzati separatamente e sono da includere nei prezzi unitari.

### **30.7 Concessioni e autorizzazioni**

L'Appaltatore è obbligato all'ottenimento, a propria cura e spese, da parte di Enti preposti e di terzi, delle concessioni e delle autorizzazioni necessarie all'esecuzione dei lavori, quali a titolo esemplificativo autorizzazioni agli scarichi, nulla-osta idraulico, ordinanze stradali, ecc.

Sono altresì comprese anche le pratiche e gli oneri per l'ottenimento delle autorizzazioni da parte dei gestori dei vari sottoservizi e infrastrutture per l'esecuzione dei lavori in corrispondenza di infrastrutture e sottoservizi esistenti e per il loro spostamento provvisorio e/o definitivo.

L'Appaltatore dovrà acquisire presso gli Enti preposti tutte le autorizzazioni per poter eseguire, qualora si rendesse necessario, le lavorazioni anche durante l'orario notturno e i giorni festivi.

Sämtliche Genehmigungen und Ermächtigungen sind der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

#### Tunnel Raststation und Vahrn

Für die Bauarbeiten der Tunnel ist der Auftragnehmer verpflichtet, die dazu erforderlichen Genehmigungen einzuholen und die geplanten Maßnahmen mit dem Autobahnbetreiber der abzustimmen.

#### Abbrucharbeiten

Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet die erforderlichen Genehmigungen einzuholen, sowie Vorgangsweisen und Termine rechtzeitig mit den Eigentümern bzw. Betreibern (Raststation Plose, Volksbank, usw.) und im Einvernehmen mit der Bauleitung und dem Auftraggeber, abzustimmen.

### **30.8 Entminung - Kriegsmittelbeseitigung**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten und/oder während der Arbeiten die Oberfläche und Tiefenbonifizierung von einer von den zuständigen Behörden zugelassenen spezialisierten und autorisierten Fachfirma vornehmen zu lassen und zwar für das gesamte Areal, welches von Bauarbeiten betroffen ist bzw. von der Bauleitung angegeben und von der Verwaltung zur Verfügung gestellt wird, um Sprengkörper und Sprengstoffe aller Art ausfindig zu machen und gegebenenfalls zu beseitigen, so dass die Unversehrtheit aller Personen, die Arbeiten durchführen, überwachen und leiten, gewährleistet ist. Nach Fertigstellung bzw. falls erforderlich, im Verlauf der Bonifizierungsarbeiten, muss der Auftragnehmer auf eigene Kosten und Verantwortung, bei den zuständigen Behörden die Unbedenklichkeitserklärung einholen und der Bauleitung übergeben.

Der Auftragnehmer muss jedenfalls unter Berücksichtigung der Vorschriften der zuständigen Körperschaften arbeiten und haftet somit für alle Unfälle, die auf mangelhafte oder unzureichende Bonifizierung zurückzuführen sind. Die Verwaltung ist von jeglicher Haftung enthoben.

Die Fristen für die erforderlichen Genehmigungen dürfen in keinem Falle im Widerspruch zum Bauzeitprogramm des Bauherrn stehen, wobei mit der Nichteinhaltung verbundene, mögliche Mehrkosten, gänzlich zu Lasten des Auftragnehmers gehen.

Die Oberflächen- und Tiefenbonifizierung werden dem Auftragnehmer über die entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis vergütet.

Für zusätzliche Grundstücksflächen außerhalb der durch die Verwaltung abgelösten Flächen, die vom Auftragnehmer selbst beschafft und auf denen Arbeiten jeglicher Art, insbesondere aber Grabarbeiten durchgeführt werden, werden Kosten für die Leistungen der Oberflächen- und Tiefenbonifizierung nicht gesondert vergütet.

Tutte le concessioni e le autorizzazioni devono essere consegnate alla Direzione dei Lavori prima dell'inizio delle relative lavorazioni.

#### Galleria Autoqrill e Varna

Per la costruzione delle gallerie l'Appaltatore dovrà procurarsi le necessarie autorizzazioni e concordare gli interventi che intende eseguire con l'amministrazione dell'Autostrada del Brennero.

#### Demolizioni

L'Appaltatore dovrà ottenere le necessarie autorizzazioni e concordare in tempo utile con i proprietari e/o gestori (Gestore area di servizio Plose, Banca Popolare, ecc.) e in accordo con la DL e il Committente modalità e tempi degli interventi che intende eseguire.

### **30.8 Bonifica bellica**

L'Appaltatore è obbligato a procedere, prima dell'inizio dei lavori e/o durante lo svolgimento degli stessi e per mezzo di ditta specializzata ed all'uopo autorizzata dalle competenti Autorità, alla bonifica bellica superficiale e profonda, dell'intera zona sulla quale si svolgono i lavori ad essa affidati, nell'ambito dei terreni indicati dalla Direzione dei Lavori e messi a disposizione dall'amministrazione, per rintracciare e rimuovere eventualmente ordigni ed esplosivi di qualsiasi specie, in modo che sia assicurata l'incolumità di tutte le persone addette ai lavori, alla loro sorveglianza, alla loro direzione.

Sarà onere e responsabilità dell'Appaltatore conseguire e consegnare alla Direzione dei lavori il nulla-osta delle competenti Autorità a conclusione delle operazioni di bonifica bellica ovvero, laddove necessario, durante le operazioni stesse.

L'Appaltatore dovrà comunque operare nel rispetto di quanto prescritto dalle competenti Autorità e pertanto sarà responsabile di qualsiasi incidente che potesse verificarsi per incompleta o poco diligente bonifica, rimanendone invece sollevata in tutti i casi l'amministrazione.

I tempi relativi al rilascio delle autorizzazioni da parte delle Autorità competenti non potranno essere in alcun modo opposti al Committente restando in capo all'Appaltatore tutti gli oneri connessi.

La bonifica bellica superficiale e profonda sarà compensata all'Appaltatore con le rispettive voci dell'elenco delle prestazioni.

Per le aree che non sono comprese tra quelle espropriate e/o indennizzate dall'amministrazione e che vengono gestite dall'Appaltatore stesso e sulle quali vengono svolti lavori di ogni genere (specificamente lavori di scavo), i costi derivanti dalla bonifica del terreno in superficie ed in profondità, non verranno contabilizzati separatamente.

**30.9 Archäologische Baubegleitung**

Die beanspruchten Flächen sind von archäologischem Interesse und es ist nicht auszuschließen, dass bei der Durchführung der Aushubarbeiten Überreste früherer Siedlungen angetroffen werden, welche von großem kulturhistorischem Interesse sind. Deswegen müssen die Aushubarbeiten unter archäologischer Aufsicht besonders behutsam und nach deren Anweisung durchgeführt werden, um mögliche archäologische Funde nicht zu zerstören. Im Vorfeld der eigentlichen Aushubarbeiten sind Erkundungsschürfe in Abstimmung mit der archäologischen Aufsicht und der Bauleitung durchzuführen. Sämtliche kosten- und zeitgebundene Mehraufwände aus diesen Erschwernissen und Behinderungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

**30.10 Straßen und Verkehr - Baustellenverkehr**

Für alle von den Arbeiten und von der Baustelle betroffenen öffentlichen und privaten Verkehrsflächen (Straßen, Autobahn, Wege, Zufahrten usw.) ist vor Beginn und nach Beendigung der Arbeiten eine Bestandsaufnahme durchzuführen (siehe auch Art. 30.5 der Besonderen Vertragsbedingungen). Nach Abschluss der Bauarbeiten sind sämtliche betroffenen Verkehrsflächen, zu Lasten des Auftragnehmers wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Neben der strikten Einhaltung der geltenden Straßenverkehrsordnung (StVO) hat der Auftragnehmer auch sämtliche im SKP enthaltenen Vorgaben zu berücksichtigen, sowie jegliche weitere Anweisung zur Verkehrsregelung seitens des Auftraggebers und/oder der Bauleitung, auch als Ergänzung zu den geltenden Normen. Der Auftragnehmer ist somit verantwortlich für die Verkehrssicherheit sowohl gegenüber Dritten, als auch gegenüber dem Auftraggeber, und haftet für jegliche damit zusammenhängenden Schäden, wobei letzterer schadlos zu halten ist.

Der Auftragnehmer ist angehalten, sämtliche Maßnahmen und Vorkehrungen zu treffen, um die Unversehrtheit von Personen und Verkehrsteilnehmern des öffentlichen und privaten Straßennetzes zu gewährleisten, sowohl während aktiver Baustellentätigkeiten, als auch bei ruhender Baustelle. Er hat die Anweisungen der Bauleitung bezüglich Arbeitsunterbrechungen, Baueinstellungen oder Tätigkeitseinschränkungen zu befolgen, welche der Auftraggeber selbst aufgrund der Verkehrserfordernisse für notwendig erachtet. Die Vorgangsweise für die Durchführung der Arbeiten ist bis ins Detail mit der Bauleitung abzustimmen, wobei der Sicherheit und den Erfordernissen eines reibungslosen Verkehrsflusses jederzeit der Vorrang gegenüber den Bauarbeiten einzuräumen ist.

**30.9 Assistenza archeologica**

L'area oggetto dei lavori è di interesse archeologico e non è da escludere che in fase di scavo possano essere ritrovati resti di insediamenti preistorici, di grande interesse storico-culturale. Pertanto, i lavori di sbancamento dovranno essere eseguiti alla presenza e sotto il controllo di una sorveglianza archeologica, con particolare prudenza e secondo le indicazioni dalla stessa fornite, onde evitare la perdita di eventuali reperti archeologici. Preventivamente ai lavori di scavo, in accordo con la sorveglianza archeologica e la Direzione dei Lavori, devono essere effettuati dei sondaggi esplorativi. Tutti i maggiori oneri che derivano da questi aggravati ed impedimenti, anche in termini di tempo, non vengono contabilizzati separatamente e sono da includere nei prezzi unitari.

**30.10 Strade e viabilità - Viabilità di cantiere**

Per tutte le aree viabili interessate dai lavori e dal cantiere, sia pubbliche che private (strade, autostrada, vie, accessi, ecc.), dovrà essere eseguito, prima dell'inizio e alla fine dei lavori, un rilievo dello stato di fatto (vedi anche art. 30.5 del Capitolato Speciale d'Appalto).

Dopo l'ultimazione dei lavori, dovrà essere ripristinato lo stato originario, a cura e spese dell'Appaltatore, delle aree viabili interessate dai lavori e dal cantiere.

L'Appaltatore, oltre ad essere tenuto al rigoroso rispetto della normativa vigente posta a tutela della circolazione (Codice della Strada), dovrà adempiere a tutte le prescrizioni contenute nel PSC, nonché attuare ogni altra eventuale prescrizione a salvaguardia del traffico che il Committente e/o la Direzione dei Lavori ritengano di impartire anche ad integrazione delle vigenti norme. L'Appaltatore sarà quindi responsabile della sicurezza del traffico sia nei confronti dei terzi che del Committente e, pertanto, risponderà di ogni e qualsiasi danno che possa conseguire tenendone quest'ultimo indenne e sollevato.

L'Appaltatore, in particolare, è tenuto ad adottare tutti i provvedimenti e le cautele necessarie a garantire l'incolumità delle persone e cose circolanti sulla viabilità pubblica e privata, sia durante il periodo di attività che di inattività del cantiere nonché ad osservare le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori in ordine a interruzioni, sospensioni, limitazioni di lavoro che il Committente stesso a suo insindacabile giudizio ritenga necessarie per esigenze di traffico. Le modalità di esecuzione dei lavori dovranno essere concordate in ogni dettaglio con la Direzione Lavori, privilegiando in ogni caso la sicurezza e le esigenze del traffico rispetto a quelle dei lavori. In particolare, ogni iniziativa e responsabilità inerente la protezione dei cantieri e la segnaletica è di esclusiva competenza ed onere dell'Appaltatore.

Insbesondere sind jegliche Maßnahmen und Verantwortlichkeit in Zusammenhang mit der Absicherung und Beschilderung der Baustellen und der damit zusammenhängenden Aufwendungen alleinige Angelegenheit des Auftragnehmers.

Der Auftragnehmer erklärt daher, über die besonderen Umstände informiert zu sein, unter welchen diese Arbeiten durchzuführen sind und die Auswirkungen auf die Arbeitsplanung und die Organisation der Baustelle, auch in Bezug auf die möglichen Einschränkungen seitens des Auftraggebers oder anderer Behörden, bewertet zu haben.

Die in den Vertragsdokumenten, v.a. in den Besonderen Vertragsbedingungen und im Sicherheitsplan vorgesehenen Aufwendungen, Verpflichtungen und Kosten, als auch die nicht eigens erwähnten und in Zusammenhang mit der Durchführung der Arbeiten bei Aufrechterhaltung des Verkehrs entstehenden Aufwendungen und Erschwernisse, gehen somit ausschließlich zu Lasten des Auftragnehmers:

- Aussetzung der Arbeiten bei Interessenskonflikten aufgrund von Verkehrsanforderungen bei erhöhten Verkehrsströmen oder bei besonderen Festtagen. Baueinstellungen bzw. Arbeitsunterbrechungen können außerdem aufgrund außerordentlicher Erfordernisse an den Verkehrsfluss angeordnet werden (Beispielsweise nach Unfallereignissen, bei unerwartet hohem Verkehrsaufkommen, außergewöhnlichen Wetterereignissen, usw.).
- Anordnung der Bauleitung von Bauarbeiten im Schichtbetrieb, auch an Feier- und Vorfeiertagen, mit der Zielsetzung, im Hinblick auf die oben genannten Umstände (erhöhten Verkehrsströme, besondere Festtage, usw.) die verkehrsstörenden Arbeiten zu beschleunigen und somit die Verkehrsbehinderungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Der Auftragnehmer hat kein Anrecht auf eine zusätzliche Entschädigung, unabhängig von den tatsächlichen Bedingungen, unter denen die Arbeiten durchzuführen sind, auch kann er keine Ausgleichszahlungen oder Schadenersatzforderungen aufgrund von nicht genehmigten Straßensperren (oder Teilsperren) verlangen, wobei es der Bauleitung vorbehalten bleibt, über die Notwendigkeit der Sperre zu befinden. Sämtliche Aufwendungen aufgrund von Behördenauflagen und Verkehrseinschränkungen, sowie sämtliche Gebühren oder Instandhaltungs- (sowohl ordentliche als auch außerordentliche) und Wiederherstellungskosten (falls von den örtlichen Behörden oder anderen zuständigen öffentlichen oder privaten Betreibergesellschaften für die von den Arbeiten betroffenen Straßenabschnitte gefordert) gehen gänzlich zu Lasten des Auftragnehmers. Alle Aufwendungen und Spesen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und der regulären Verkehrsabwicklung, welche von den oben genannten

L'Appaltatore si dichiara pertanto edotto delle particolari condizioni in cui verranno eseguiti i lavori avendone valutato le conseguenze sulla programmazione dei lavori e sull'organizzazione del cantiere anche in relazione alle limitazioni che potranno essere disposte dal Committente o da altri Enti gestori della viabilità in corso d'opera. Sono quindi ad esclusivo carico dell'Appaltatore tutti i seguenti oneri, obblighi e spese previsti nella documentazione contrattuale ed in particolare nel Capitolato Speciale d'Appalto e nel Piano di Sicurezza e Coordinamento nonché quant'altro che, anche se non espressamente menzionato, deriverà a carico dell'Appaltatore stesso in relazione all'esecuzione dei lavori in soggezione di traffico:

- la sospensione delle lavorazioni che interferiscono con il traffico in coincidenza di periodi di esodo e di particolari ricorrenze festive. Potrà, altresì, essere ordinata l'interruzione o la sospensione delle lavorazioni per particolari esigenze legate alla viabilità (a titolo esemplificativo incidenti, flussi di traffico di rilevante entità non prevedibili, eventi meteorologici di particolare intensità, ecc.);
- l'esecuzione dei lavori in più turni, compresi i giorni festivi e prefestivi, su disposizione della Direzione dei Lavori, anche al fine di intensificare le lavorazioni interferenti il traffico in previsione delle suddette circostanze (esodi, festività, ecc.) e ciò allo scopo di limitare al massimo il disagio alla circolazione;

L'Appaltatore non avrà mai diritto a compensi addizionali quali che siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, né potrà richiedere compensi o indennizzi per non concessa chiusura di una strada o tratto di strada al passaggio dei veicoli, restando riservata alla Direzione dei Lavori la facoltà di apprezzamento sulla necessità di chiusura.

Saranno a totale carico dell'Appaltatore tutti gli oneri conseguenti alle prescrizioni e alle limitazioni di transito e tutti i gravami o contributi per manutenzione, sia ordinaria che straordinaria e per i ripristini che, in dipendenza dell'esecuzione dei lavori, venissero imposti o richiesti dagli Enti locali o da altri soggetti pubblici o privati per le strade di loro competenza eventualmente interessate dall'esecuzione dei lavori.

Saranno altresì a completo carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e gravami che dovessero derivare dalle richieste dei suddetti soggetti e che si rendano necessari per assicurare la regolarità e sicurezza del traffico e la pubblica incolumità.

Zuständigen angeordnet werden, gehen ebenfalls gänzlich zu Lasten des Auftragnehmers.

Folgende, ohne Anspruch auf Vollständigkeit aufgelistete, Aufwendungen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers:

- Alles um die Zufahrt nach Vahrn Oberdorf für die Dauer der Arbeiten jederzeit zu gewährleisten;
- Alles um die Zufahrt zur Raststätte Plose für Lieferanten und Personal für die Dauer der Arbeiten jederzeit zu gewährleisten;
- Alles um die Zufahrt zum Fernheizkraftwerk von Vahrn für die Dauer der Arbeiten jederzeit zu gewährleisten;
- Errichtung eines provisorischen Ersatzparkplatzes für ca. 20 PKW für die Bediensteten der Raststätte „Plose Ost“ im Bereich der nahegelegenen Baustelleneinrichtungsfläche, inkl. einer vorübergehenden befahrbaren Zufahrtsverbindung, um Mitarbeitern, Lieferanten sowie Notfall- und Rettungsteams den Zugang zur Raststätte zu ermöglichen.

### 30.11 Werkleitungen und Infrastrukturen

Vor Beginn der Arbeiten muss der Auftragnehmer das Projekt der Werkleitungen den jeweiligen Betreibern und/oder Eigentümern übermitteln, damit unter anderem auch die Verlegung der bestehenden Werkleitungen, welche durch die Bauarbeiten betroffen sind, eingeplant werden können. Jede Projektänderung an den Werkleitungen muss im Vorfeld mit jeweiligen Betreibern und/oder Eigentümern der Werkleitungen und der Bauleitung vereinbart werden.

Der Auftragnehmer ist außerdem dazu verpflichtet, alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um mit den zuständigen Betreibergesellschaften oder Eigentümern sämtliche unterirdischen Werkleitungen zeitgerecht vor den Bauarbeiten zu orten.

Bei der Ausführung der Arbeiten sind die Auflagen und Vorschriften der einzelnen Betreiber, sowie die geltenden Sicherheitsbestimmungen, strengstens zu befolgen.

Art. 30.7 „Konzessionen und Bewilligungen von Behörden und Dritten“ der besonderen Vergabebedingungen gilt sinngemäß auch für diese Leistungen.

Alle Aufwendungen und Entschädigungen in Folge von Betriebseinschränkungen von Dritten, sowie alle Kosten, die dem Auftragnehmer in Zusammenhang mit der Abstimmung und Koordination für die Verlegung und Umliegung der jeweiligen Ver- und Entsorgungsleitungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Provisorische Umliegungen auch mehrmals, von Werkleitungen und privaten Ver- und Entsorgungsleitungen sind in den Einheitspreisen der jeweiligen Positionen des zu berücksichtigen und es erfolgt dafür keine gesonderte Vergütung.

A titolo meramente indicativo e non esaustivo, si intendono a cura e spese dell'Appaltatore gli oneri di seguito indicati:

- quanto necessario a garantire l'accesso al paese di Varna di Sopra durante tutta la durata dei lavori;
- quanto necessario a garantire l'accesso all'area di servizio Plose ai fornitori e al personale per tutta la durata dei lavori;
- quanto necessario a garantire l'accesso all'impianto di teleriscaldamento di Varna per tutta la durata dei lavori;
- la realizzazione di un parcheggio provvisorio sostitutivo, con circa 20 posti auto, per il personale dell'area di servizio "Plose Est", da realizzarsi nella zona limitrofa all'area di cantiere, incluso anche un collegamento carrabile provvisorio, per consentire l'entrata nell'Area di Servizio ai dipendenti, ai fornitori e alle squadre di emergenza e di soccorso.

### 30.11 Sottoservizi e infrastrutture

Prima dell'inizio dei lavori, è onere dell'Appaltatore sottoporre il progetto dei sottoservizi e delle infrastrutture agli enti gestori e/o ai proprietari, anche al fine di programmare gli spostamenti degli impianti esistenti che possono interferire con i lavori. Qualsiasi modifica al progetto dei sottoservizi dovrà comunque essere preventivamente concordata con loro e con la Direzione dei Lavori.

È altresì onere dell'Appaltatore provvedere a tutte le pratiche necessarie presso gli enti gestori o i proprietari dei vari servizi sotterranei, atte a rilevare tutti i sottoservizi presenti nelle zone oggetto dei lavori.

Durante l'esecuzione dei lavori sono da rispettare le indicazioni e le prescrizioni dei singoli gestori oltre alle indicazioni di sicurezza.

L'art. 30.7 "Concessioni e autorizzazioni di enti pubblici e terzi" del Capitolato Speciale d'Appalto vale, per quanto applicabile, anche per queste prestazioni.

Gli oneri e gli indennizzi a causa di limitazioni dei servizi da parte di terzi dovute ai lavori in oggetto, nonché i costi sostenuti dall'Appaltatore per il coordinamento e l'organizzazione in merito allo spostamento e alla posa dei diversi sottoservizi e infrastrutture sono a completo carico dell'Appaltatore.

Gli spostamenti provvisori, anche spostamenti multipli, di sottoservizi privati e non, sono inclusi nei prezzi unitari d'appalto e non vengono contabilizzati separatamente.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die von der Verwaltung oder den jeweiligen Betreibern und/oder Eigentümern der Werkleitungen gelieferten Teile und Materialien zu verlegen. Der Auftragnehmer ist weiters verpflichtet, den jeweiligen Betreibern und/oder Eigentümern der Werkleitungen, jederzeit einen freien Zutritt zu den Werkleitungen zu gewähren.

L'Appaltatore s'impegna inoltre a posare in opera i materiali forniti dall'amministrazione o dai gestori e/o proprietari dei sottoservizi e a riconoscere il diritto dei gestori e/o proprietari dei sottoservizi di accedere alle infrastrutture in qualsiasi momento si rendesse necessario.

Folgende Verlegungen und Umlagen von Werkleitungen sind vorgesehen (siehe Plan BV-U-013):

È prevista la posa in opera e lo spostamento dei seguenti sottoservizi (vedi disegno BV-U-013):

- Trinkwasserleitungen: TW-Leitungen samt Formstücke werden von den Stadtwerke Brixen geliefert; Erdarbeiten und Verlegung der Rohrleitung sind vom Auftragnehmer zu erbringen
- Schmutz- und Regenwasserkanäle: sämtliche Leistungen (Erdarbeiten, Lieferung und Verlegung der Rohrleitung inkl. der Formstücke, Schächte) inkl. aller Nebenleistungen sind vom Auftragnehmer zu erbringen
- Telefonleitungen und Glasfaserkabel der Telekom und Brennercom: Erdarbeiten, liefern und verlegen/versetzen der Kabelschutzrohre und Kabelziehschächte sind vom Auftragnehmer durchzuführen, während die Lieferung und Verlegung der Leitungen und das Herstellen der Anschlüsse durch die Telekom oder die Brennercom erfolgen
- Stromleitungen der Stadtwerke Brixen: Leerrohre werden von den Stadtwerke Brixen geliefert; Erdarbeiten, Verlegung der Kabelschutzrohre und Lieferung und Verlegung der Kabelziehschächte sind vom Auftragnehmer durchzuführen. Die Lieferung und Verlegung der Stromleitungen durch die Stadtwerke erfolgen
- Beregnungsanlagen: Erdarbeiten, Lieferung und Verlegung der Leitungen sind vom Auftragnehmer durchzuführen

- Acquedotto: l'Azienda Servizi Municipalizzati di Bressanone fornirà la tubazione compresi i pezzi speciali; i movimenti terra e la posa in opera della tubazione sono a carico dell'Appaltatore
- Tubazioni acque nere e acque bianche: tutte le prestazioni (movimenti terra, fornitura e posa in opera della tubazione compresi i pezzi speciali, pozzetti) nonché le prestazioni secondarie, sono a carico dell'Appaltatore
- Cavi telefonici e a fibra ottica Telecom e Brennercom: i movimenti terra, la fornitura e posa in opera dei cavidotti e dei pozzetti sono a carico dell'Appaltatore, mentre la fornitura e posa in opera dei cavi con i rispettivi collegamenti verranno eseguiti da Telecom o da Brennercom
- Cavi elettrici dell'Azienda Servizi Municipalizzati di Bressanone: l'Azienda Servizi Municipalizzati di Bressanone fornirà i cavidotti; i movimenti terra, la posa in opera dei cavidotti e la fornitura e posa dei pozzetti sono a carico dell'Appaltatore. La fornitura e posa dei cavi con i collegamenti verranno eseguiti dall'Azienda Servizi Municipalizzati
- Impianti d'irrigazione: i movimenti terra sono a carico dell'Appaltatore, così come la fornitura e posa dei tubi

Nach Abschluss aller Leitungsverlegungen bzw. – umlegungen, sind die jeweiligen Leitungen mit einer Kanal-Videokamera aufzunehmen und gemäß den geltenden Normen und der Vorgaben der Betreiber, den entsprechenden Prüfungen zu unterziehen (z.B. Druckprobe). Für betroffene Abschnitte von Trinkwasserleitungen ist zudem eine Chlorierung vorzunehmen. All diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Dopo l'ultimazione dei lavori di posa e/o spostamento delle infrastrutture, le singole tubazioni e condotte dovranno essere sottoposte a videoispezione e alle prove secondo le vigenti normative e secondo le indicazioni dei gestori (p.es. prove di tenuta). Le tubazioni per acqua potabile dovranno inoltre essere sottoposte a clorazione. Queste prestazioni non vengono contabilizzate separatamente e sono pertanto da includere nei prezzi unitari.

#### Unterirdische Einbauten und Autobahninfrastruktur

Bevor mit dem Bau der neuen Straßeninfrastruktur begonnen wird, muss der Auftragnehmer zusätzlich zu den in den Projektplänen vorgesehenen Maßnahmen auf eigene Kosten und Spesen die betroffenen unterirdischen Einbauten der Autobahn vorübergehend verlegen, um ihre volle Funktionsfähigkeit zu gewährleisten; die Art und Weise ihrer Verlegung und ihre endgültige Wiederherstellung muss von der Brennerautobahn genehmigt werden.

#### Sottoservizi e infrastrutture autostradali

Prima di iniziare la costruzione della nuova infrastruttura stradale, ad integrazione di quanto previsto negli elaborati progettuali, l'Appaltatore, a sua cura e spese, dovrà spostare provvisoriamente i sottoservizi interferenti di pertinenza autostradale, in modo da garantire la piena funzionalità degli stessi e le modalità di spostamento e il loro ripristino definitivo dovrà essere approvato da Autostrada del Brennero.

Der Auftragnehmer muss sowohl während der Bauphase, als auch im Endzustand das Sammel- und

Entsorgungssystem für Regenwasser von der Autobahnfahrbahn sicherstellen.

L'Appaltatore dovrà garantire, sia in fase di costruzione che a fine lavori, il sistema di raccolta e dello smaltimento delle acque meteoriche dal piano viabile autostradale.

### **30.12 Aushubmaterial**

Das auf der Baustelle anfallende und nicht verunreinigte Aushubmaterial darf ausschließlich für das gegenständliche Bauvorhaben vor Ort wiederverwendet werden.

Für die Wiederverwendung muss das Material den Vorgaben der technischen Bestimmungen des Landes entsprechen. Sämtliche Kosten für Umverteilung, Transport und Aufbereitung (sieben, brechen, nach Korngrößengruppen sortieren, usw.), sowie für die Eignungs- und Konformitätsprüfung des Materials werden nicht gesondert vergütet und sind zu Lasten des Auftragnehmers.

Aushubmaterial, welches aus einem beliebigen Grund, sei er technischer oder auch rechtlicher Natur, für gegenständliches Bauvorhaben nicht wiederverwertbar ist, geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist von diesem gemäß den geltenden Gesetzesbestimmungen zu entsorgen. Jeglicher Aufwand, inklusive der Transport ohne Entfernungsbegrenzung, die Deponiegebühren und die Materialverlagerungen (Auf- und Abladen, Ausbreiten, usw.), gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

### **30.13 Abfälle - Kontaminiertes Erdreich**

Mit Ausnahme von reinem, natürlichem und beim Bau wiederverwendetem Aushubmaterial müssen sämtliche Abfälle in den dafür vorgesehenen öffentlichen bzw. zugelassenen Deponien endgelagert bzw. entsorgt werden. Es ist strengstens verboten, kontaminiertes Aushubmaterial oder Abfälle in nicht genehmigten Deponien abzulagern, zu verbrennen oder einzugraben. Vorgenannte Materialien sind ohne Zwischenlagerung von der Baustelle zu entfernen. Eine eventuelle Zwischenlagerung bedarf der Genehmigung durch das Amt für Abfallwirtschaft und die Bauleitung und darf keine Mehrkosten oder Behinderungen verursachen.

Verschmutzende, chemische, giftige Materialien, auch wenn sie vom Aushub oder Abbruch herrühren, und alle jene, die von "normalen" Mülldeponien nicht aufgenommen werden, müssen strengstens getrennt und in eigens dafür vorgesehenen Behältern oder Containern gesammelt und unverzüglich in eine eigene Sondermülldeponie gebracht oder autorisierten Entsorgungsfirmen übergeben werden. Dabei müssen alle geltenden gesetzlichen Vorschriften erfüllt werden. Sämtliche Kosten der ordnungsgemäßen Abfallentsorgung, auch unvorhergesehene, auch solche aus zusätzlichen bzw. geänderten Vorschriften

### **30.12 Materiale di scavo**

Il materiale di scavo non contaminato dovrà essere riutilizzato esclusivamente per l'opera in oggetto.

Il materiale dovrà soddisfare le relative specifiche previste dai capitolati tecnici provinciali per l'idoneità al suo riutilizzo. Tutti i costi di movimentazione, trasporto e lavorazione (vagliatura, frantumazione, assortimento in singole pezzature, ecc.), nonché per le prove di idoneità e qualifica del materiale da impiegare sul cantiere non verranno contabilizzati separatamente e sono a carico dell'Appaltatore.

Il materiale di scavo che, per qualunque ragione tecnica o giuridica, non potesse o non dovesse essere riutilizzato nell'opera oggetto dei lavori di appalto è di proprietà dell'Appaltatore e sarà smaltito secondo la legislazione vigente a cura dell'Appaltatore con ogni onere a suo carico compreso il trasporto a qualunque distanza, gli oneri di scarica e la movimentazione (carico, scarico, stesa, ecc.).

### **30.13 Rifiuti - Terreno contaminato**

Tutti i rifiuti, con eccezione del materiale di scavo non contaminato e allo stato naturale reimpiegato per la costruzione dell'opera, dovranno essere smaltiti nelle apposite discariche pubbliche e/o autorizzate. È assolutamente vietato depositare materiale di scavo contaminato o rifiuti in discariche non autorizzate, bruciarli o soterrarli. I materiali sopra indicati dovranno essere allontanati, senza deposito intermedio, dal cantiere. Un eventuale deposito intermedio necessita di una autorizzazione da parte dell'Ufficio gestione rifiuti e della Direzione dei Lavori e non dovrà causare costi aggiuntivi o rallentamenti.

Sostanze chimiche, nocive ed inquinanti, anche se derivanti dallo scavo o dalla demolizione, nonché tutti i materiali che non fanno parte dei rifiuti solidi urbani, dovranno essere raccolti separatamente in appositi contenitori o container e smaltiti in apposite discariche per rifiuti speciali o consegnati a ditte autorizzate per la raccolta di rifiuti speciali. Tutto ciò dovrà avvenire nel pieno rispetto della normativa vigente.

Tutti gli oneri economici previsti o imprevisti che derivino dalla corretta gestione dei rifiuti, così quegli oneri che possano derivare da prescrizioni ulteriori e/o

seitens der zuständigen Behörden, gehen gänzlich zu Lasten des Auftragnehmers.

Abbruchmaterial von Bauwerken, Straßenbelägen, Konstruktionen, sowie generell jegliches Material, dessen sich der Auftragnehmer entledigen will oder muss und welches gemäß den geltenden Bestimmungen als Abfall einzustufen ist, muss auf Kosten des Auftragnehmers gemäß den einschlägigen Gesetzesbestimmungen entsorgt oder aufbereitet werden, inklusiv der Transportkosten jeglicher Distanz und Deponiegebühren.

### **30.14 Baustelleneinrichtungs- und Ablagerungsfläche**

Als Hauptbaustelleneinrichtungsfläche sowie als temporäre Ablagerungsfläche für das Aushubmaterial ist ein Teilbereich des ehemaligen Militärsportplatzes vorgesehen (siehe Plan Nr. BV-V-115). Diese Fläche darf ausschließlich für das gegenständliche Bauvorhaben verwendet werden.

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer diese Fläche, in Bezug auf Größe und Lage völlig unverbindlich zur Verfügung, nachdem letztere jederzeit vom Auftraggeber einseitig abgeändert werden können, ohne dass dem Auftragnehmer die Geltendmachung von Vorbehalten oder Forderungen irgendwelcher Art zustünde, auch nicht in Hinblick auf die Vertragsfristen. Die Fläche wird in dem Zustand übergeben, in welchem sie sich zum Zeitpunkt des Baubeginns befindet. Eventuell notwendige vorbereitende Arbeiten gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Der Auftragnehmer muss eigenverantwortlich und auf eigene Kosten sämtliche Zulassungen und Genehmigungen für Zufahrten und Baustraßen, für den Aufbau und den Betrieb der eigenen BE-Einrichtungen, sowie für die Bereitstellung und die Nutzung der BE-Fläche, einholen.

Im Detail muss die BE-Einrichtung den Vorgaben des SKP entsprechen, wobei der Auftragnehmer die von ihm geplanten Einrichtungen und Maßnahmen, gem. Art. 25, Abs. 3 der besonderen Vertragsbedingungen, dem Auftraggeber vorab zur Genehmigung vorlegen muss.

Folgende, ohne Anspruch auf Vollständigkeit aufgelistete, Aufwendungen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers:

- Auf eigene Initiative Erhalt von zusätzlich benötigten Flächen für Baustelleneinrichtungen, Zwischendeponien, Zufahrtsstraßen usw. gemäß Art. 8.4 dieser Vergabebedingungen, sowie für die Umleitung und den vorübergehenden Betrieb von öffentlichen und privaten Straßen und Wasserläufen;
- bei Fertigstellung der Arbeiten, Rückbau der Flächen gemäß Urzustand oder gemäß Angaben der Bauleitung oder der Eigentümer, Entfernung von provisorischen Anlagen und Bauwerken,

diverse da parte delle Autorità competenti, saranno sempre a carico dell'Appaltatore.

Qualora costituiscano rifiuti ai sensi della normativa vigente, i materiali provenienti da demolizioni di opere, pavimentazioni, manufatti e tutti i materiali in genere di cui l'Appaltatore intende, vuole o deve disfarsi, dovranno essere smaltiti o recuperati, nel rispetto della normativa vigente a cura e spese dell'Appaltatore, ivi compresi gli oneri di trasporto a qualunque distanza e quelli di discarica.

### **30.14 Aree di impianto cantiere e di deposito**

Il progetto prevede quale principale area di cantiere e di deposito temporaneo del materiale di scavo, parte dell'ex campo sportivo militare (vedi dis. BV-V-115). L'area potrà essere utilizzata solo ed esclusivamente per i lavori oggetto dell'appalto.

Il Committente mette a disposizione dell'Appaltatore quest'area senza assumersi alcun impegno in merito alle dimensioni e all'ubicazione della stessa, che potranno essere variate in ogni momento dal Committente, a suo insindacabile giudizio e senza che, in alcun caso, l'Appaltatore possa avanzare riserve o pretese, anche in ordine ai termini contrattuali. L'area viene consegnata nello stato in cui essa si trova alla data di inizio lavori, restando a cura e spese dell'Appaltatore gli eventuali lavori di sistemazione. L'Appaltatore dovrà procurarsi a sua cura e spese tutti i permessi e le autorizzazioni per la realizzazione di accessi e piste di cantiere, per l'installazione e l'esercizio dei propri impianti oltre che per l'approntamento e l'utilizzo dell'area di cantiere.

La realizzazione in dettaglio dovrà avvenire secondo le indicazioni del PSC e l'Appaltatore dovrà comunicare al Committente quali installazioni e lavori è suo interesse realizzare, per ricevere apposita autorizzazione scritta dal Committente, ai sensi dell'art. 25, comma 3 del Capitolato Speciale d'Appalto.

A titolo meramente indicativo e non esaustivo, si intendono a cura e spese dell'Appaltatore gli oneri di seguito indicati:

- L'ottenimento, ai sensi dell'art. 8.4 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, di iniziativa propria, delle aree aggiuntive che servono come aree impianto di cantiere, depositi intermedi, strade di accesso, ecc. e per la deviazione e la conservazione provvisoria di strade e acque pubbliche e private;
- A lavori ultimati, il ripristino dei luoghi secondo lo stato originario o secondo le indicazioni della DL o dei proprietari, lo sgombero di ogni opera provvisoria, materiali residui, detriti, pulizia del piano viabile, ecc.;

- Restmaterialen; Reinigung der Verkehrsflächen, usw.;
- Abbruch der provisorischen Baustraßen, der Baustelleneinrichtungen, der Baustellen und die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen;
  - Baustraßen und Zufahrtsstraßen zu den Baustelleneinrichtungs- und Ablagerungsflächen in der Nähe von Wohngebieten sind mit geeigneten Lärmschutzwänden, laut Angaben der Bauleitung, auszustatten;
  - Beregnungsanlagen für Baustraßen und Zufahrtsstraßen zu Baustelleneinrichtungs- und Ablagerungsflächen in der Nähe von Wohngebieten und landwirtschaftlichen Kulturflächen, zusätzlich zu anderen vorgesehenen Staubschutzmaßnahmen;
  - geeignete Maßnahmen zur Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte (für Lärm, Staub, Abgase, usw.);
  - Kosten für die Errichtung der Anschlüsse an das Versorgungsnetz (Trinkwasser-, Schmutz- und Weißwasser-, Gas-, Strom- und Telefonnetz, usw.), sowie Gebühren und laufenden Betriebskosten;
  - Einschränkung des Baustellenverkehrs auf öffentlichen Hauptverkehrswegen auf das unumgängliche Mindestmaß;
  - Für die Dauer der Arbeiten Vorhalten eines für den Straßenverkehr zugelassenen Nasskehrfahrzeuges;
  - Laufende Reinigung der öffentlichen Verkehrsflächen und der Baustraßen; Erhaltung der Straßen sowie Behebung von eventuellen Schäden infolge Straßenbenützung und Umsetzung eventueller Auflagen von Behörden und Betreiber.
- La demolizione della viabilità provvisoria, delle opere di cantierizzazione, dei campi e dei cantieri e il ripristino, a fine lavori, dei luoghi occupati;
  - La schermatura con barriere antirumore di piste e accessi alle aree di cantiere e ai depositi posti nelle vicinanze delle zone residenziali, su indicazione della Direzione dei Lavori;
  - L'installazione lungo le piste e gli accessi alle aree di cantiere e ai depositi posti nelle vicinanze di zone residenziali e agricole, in aggiunta alle altre misure da adottare per l'abbattimento delle polveri, di impianti di bagnatura;
  - La mitigazione con opportuni provvedimenti delle fonti di inquinamento (rumore, produzione di polveri, gas di scarico, ecc.) per garantire sempre valori di emissione entro i limiti della normativa vigente;
  - Le spese di allacciamento ai vari sottoservizi (acqua potabile, acque nere e bianche, gas, telefono, rete elettrica, ecc.), nonché i canoni e le spese di consumo;
  - L'utilizzo nella misura strettamente necessaria delle principali strade pubbliche per non gravarle ulteriormente con il traffico di cantiere;
  - La messa a disposizione per tutta la durata dei lavori di una macchina spazzatrice ad umido omologata per la circolazione stradale;
  - La pulizia continua delle strade pubbliche e di cantiere e il mantenimento in efficienza della viabilità ordinaria (statale, provinciale, comunale e privata) attraverso il ripristino di ogni e qualsiasi danno derivante dal passaggio di mezzi di cantiere ed ottemperando alle prescrizioni che fossero eventualmente impartite dagli Enti proprietari o gestori.

### 30.15 Bestandspläne

Zusätzlich zu den Vorgaben in Art. 25, Abs. 9.1 der Besonderen Vertragsbedingungen, muss der Auftragnehmer die Ausführungspläne auf den effektiv verwirklichten Stand aktualisieren und, innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der Fertigstellung der Arbeiten, die korrigierten und aktualisierten Bestandspläne, mit der übersichtlichen und vollständigen Darstellung aller errichteten Bauwerke, samt der notwendigen Funktionszeichnungen/Schaltpläne, erstellen und in 3-facher Ausfertigung sowie im digitalen Format (DWG und PDF) vorlegen.

Zu diesem Zwecke muss der Auftragnehmer sämtliche dazu notwendigen Erhebungen und Vermessungen (Bauwerksaufnahmen, Geländeaufnahmen, Einmessen sämtlicher Werkleitungen und Schächte

### 30.15 Disegni As-Built

Ad integrazione di quanto previsto all'art. 25, comma 9.1 - p.to c) del Capitolato Speciale d'Appalto, sarà a carico dell'Appaltatore anche l'aggiornamento del progetto esecutivo allo stato di effettiva realizzazione e quindi la consegna, entro 30 giorni dalla data di ultimazione lavori, di tutti i disegni corretti e aggiornati As-built, con la chiara e completa rappresentazione grafica delle opere eseguite, compresi i necessari schemi funzionali, in triplice copia e su supporto informatico in formato DWG e PDF.

A tale proposito l'Appaltatore dovrà eseguire i necessari accertamenti e rilievi topografici (rilievo delle opere e del terreno, rilievo planoaltimetrico di tutti i sottoservizi/ infrastrutture e dei pozzetti, nonché di

sowie aller weiteren Einbauten lage- und höhenmäßig (sowie alle weiteren Einbauten usw.) vornehmen).

Um die Kontrolltätigkeit und die Abrechnung der Bauleitung während der Bauabwicklung zu erleichtern, ist der Auftragnehmer dazu angehalten, Bestandspläne bzw. Aktualisierungen derselben, welchen den aktuellen Stand widerspiegeln, auf Anforderung der Bauleitung auszuhändigen.

#### As-Built für die Brennerautobahn

Am Ende der Arbeiten muss der Auftragnehmer der Brennerautobahn ein Exemplar des "Bau"-Projekts mit allen technischen Zeichnungen und der entsprechenden Planliste übergeben; das Projekt muss in Papierform und digital geliefert werden.

tutte le opere accessorie).

Al fine di agevolare il controllo della pianificazione dei lavori e la contabilizzazione da parte della Direzione dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a presentare regolarmente i disegni aggiornati As-built che illustrino le lavorazioni effettuate, su esplicita richiesta della DL.

#### As-Built per Autostrada del Brennero

A fine lavori, l'Appaltatore dovrà consegnare anche a Autostrada del Brennero copia del Progetto "Costruttivo", completo di tutti gli elaborati tecnici e del relativo elenco; il Progetto dovrà essere fornito in copia cartacea e su supporto informatico.

### **30.16 Instandhaltung des Bauwerkes und der technischen Betriebseinrichtungen bis zur Abnahme**

Bis zur Endabnahme der Bauwerke liegt die Instandhaltung in der Verantwortung des Auftragnehmers und geht zu dessen Lasten. Für die gesamte Zeitspanne von der Fertigstellung bis zur Endabnahme, vorbehaltlich der mit Art. 1669 des ZGB geregelten übergeordneten Verantwortlichkeiten, bleibt der Auftragnehmer der Garant für die einwandfreie Funktionstauglichkeit und die Sicherheit der errichteten Bauwerke sowie der erbrachten Lieferungen, wobei notwendige Reparaturen, Austausch und Instandsetzungen ausschließlich zu seinen Lasten gehen.

Während dieser Zeitspanne hat der Auftragnehmer die Instandhaltung fristgerecht durchzuführen und mit der nötigen Sorgfalt fortlaufend alle notwendigen Reparaturen eigenverantwortlich zu erledigen, ohne dafür eigens von der Bauleitung aufgefordert werden zu müssen. Letztere kann dazu vom Auftragnehmer auch Nacharbeit verlangen. Falls der Auftragnehmer die von der Bauleitung vorgegebenen und schriftlich übermittelten Fristen für die Ausführung dieser Arbeiten nicht einhält, werden die Arbeiten von Amtswegen durchgeführt und die Kosten dem Auftragnehmer angerechnet.

Gemäß Art. 25, Abs. 7 der Besonderen Vertragsbedingungen kann der Auftraggeber, im Sinne des Art. 230 des DPR 207/2010, eine vorgezogene und auch teilweise Übergabe der ausgeführten Bauwerke vornehmen. Für diesen Fall erklärt sich der Auftragnehmer ausdrücklich damit einverstanden, dass die Instandhaltung bis zur Genehmigung der Endabnahme zu seinen Lasten geht.

Der Auftragnehmer kümmert sich eigenverantwortlich und auf eigene Kosten um die ordnungsgemäße Instandhaltung, ohne die reguläre Verkehrsabwicklung in irgendeiner Weise zu beeinträchtigen, jedenfalls im Rahmen der geltenden Normen im Bereich des Straßenverkehrs und der öffentlichen Sicherheit und der Vorschriften des Auftraggebers, wobei der

### **30.16 Manutenzione dell'opera e degli impianti tecnici fino a collaudo**

Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo definitivo delle opere, la manutenzione delle stesse sarà a cura e carico dell'Appaltatore. Per tutto il periodo corrente tra l'esecuzione e il collaudo definitivo, e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 del C.C., l'Appaltatore sarà garante per il perfetto funzionamento e la sicurezza delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le riparazioni, le sostituzioni ed i ripristini che si rendessero necessari.

Durante detto periodo l'Appaltatore curerà la manutenzione tempestivamente e adottando ogni cautela, provvedendo, di volta in volta, alle riparazioni necessarie, senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione dei Lavori; a richiesta insindacabile di questa, l'Appaltatore potrà essere obbligato inoltre a servirsi di lavoro notturno. Ove l'Appaltatore non provvedesse nei termini prescritti dalla Direzione dei Lavori con invito scritto, si procederà d'ufficio e la spesa sarà addebitata all'Appaltatore stesso.

Come previsto all'art. 25, comma 7 del Capitolato Speciale d'Appalto, il Committente potrà procedere, ai sensi dell'art. 230 del DPR 207/2010, alla presa in consegna anticipata delle opere eseguite, anche per singoli tratti. L'Appaltatore accetta espressamente che, in tale evenienza, lo stesso avrà comunque l'onere della manutenzione fino all'approvazione del collaudo definitivo dei lavori.

L'Appaltatore provvederà a sua cura e spese alla custodia e manutenzione senza portare in alcun modo turbamento al traffico e, comunque, con il rispetto delle norme a tutela della circolazione e dell'incolumità pubblica e delle prescrizioni del Committente, restando al riguardo a carico dell'Appaltatore ogni responsabilità sia civile che penale.

Auftragnehmer vollumfänglich haftet, sei es zivilrechtlich, als auch strafrechtlich.

### 30.17 Technische Auflagen der Brenner Autobahn

Zusätzlich zu den oben genannten Punkten ist alleinig der Auftragnehmer für alle folgenden Gebühren, Verpflichtungen und Ausgaben verantwortlich, die sich aus der Einhaltung der folgenden zusätzlichen technischen Vorschriften der Brennerautobahn ergeben:

1. Vor Beginn der Arbeiten muss der Auftragnehmer einen "operativen Plan" erstellen, der bei eventuellen Problemen mit der Stabilität der Autobahnbauwerke die Ausführung kleinräumiger Grabungsarbeiten, die Installation steiferer Stützbauwerke, die Verbauung von Aushubböschungen usw. vorsieht; der operative Plan muss von den Technikern der Brennerautobahn genehmigt werden;
2. Die vorgesehenen provisorischen Arbeiten müssen immer und unter allen Umständen die Stabilität der Bauwerke und Fahrbahn der Autobahn gewährleisten;
3. Die verschiedenen Arbeiten angrenzend zu Autobahn müssen mit technischen Vorrichtungen, Schutzvorrichtungen und Methoden durchgeführt werden, um Störungen des Autobahnbetriebs zu vermeiden;
4. Der Auftragnehmer muss die volle Funktionsfähigkeit der Raststätte "Plose Ost" jederzeit gewährleisten und daher vor Beginn der Bauarbeiten am Tunnel Raststätte die Arbeiten auf eigene Kosten und Spesen Folgendes durchführen:
  - zusätzlich zum Zugang eine temporäre Zufahrt, um Mitarbeitern, Zulieferern sowie Notfall- und Rettungsteams den Zugang zur Raststätte zu ermöglichen;
  - vorübergehende Ersatz-Parkplätze im Einvernehmen mit der Brennerautobahn, um die Reduzierung der bestehenden Parkplätze auszugleichen;
  - die Verlegung aller bestehenden Gebäude und Anlagen außerhalb und innerhalb der Raststätte zur Aufrechterhaltung des Betriebes.
5. Der Auftragnehmer muss in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten für die Anbringung und effiziente Instandhaltung von Schildern für die Sperrung von Fahrspuren und Autobahnstandorten, für die Umleitung des Verkehrs und die Abgrenzung der Baustelle sorgen; die auf der Autobahn anzubringenden Schilder müssen zuvor von

### 30.17 Prescrizioni tecniche di Autostrada del Brennero

Oltre a quanto indicato nei precedenti punti, sono ad esclusivo carico dell'Appaltatore tutti i seguenti oneri, obblighi e spese derivanti dal rispetto delle seguenti ulteriori prescrizioni tecniche imposte da Autostrada del Brennero:

1. prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore dovrà predisporre un "piano operativo" che, al manifestarsi di eventuali problemi alla stabilità delle opere autostradali, preveda l'esecuzione di scavi ridotti, messa in opera di sostegni più rigidi, rinforzi dei fronti di scavo, ecc; il documento operativo dovrà essere approvato dai tecnici di Autostrada del Brennero;
2. le opere provvisorie previste dovranno sempre e in qualsiasi condizione assicurare la stabilità delle opere e della sede autostradale;
3. le varie lavorazioni, in fregio all'autostrada, dovranno essere eseguite con accorgimenti tecnici, protezioni e metodologie tali da evitare interferenze con l'esercizio autostradale;
4. l'Appaltatore dovrà garantire in ogni momento la piena funzionalità dell'Area di Servizio autostradale "Plose Est" e perciò, prima di iniziare i lavori di costruzione della galleria Autogrill, a sua cura e spese, dovrà realizzare:
  - oltre all'accesso un accesso carrabile provvisorio, per consentire l'entrata nell'Area di Servizio ai dipendenti, ai fornitori e alle squadre di emergenza e di soccorso;
  - parcheggi "sostitutivi" provvisori in accordo con Autostrada del Brennero per compensare la riduzione dei parcheggi esistenti;
  - lo spostamento di tutti i manufatti e degli impianti esistenti fuori ed entroterra necessari al funzionamento dell'Area di Servizio.
5. l'Appaltatore, a sua cura, spese e responsabilità, dovrà provvedere all'installazione e efficiente manutenzione della segnaletica per la chiusura delle corsie e sedi autostradali, deviazione del traffico e delimitazione dei cantieri; la segnaletica da installare in autostrada, conforme agli schemi segnaletici regolamentari, dovrà essere

der Brennerautobahn genehmigt werden, wobei die vorgeschriebenen Beschilderungspläne einzuhalten sind;

6. Der Auftragnehmer muss auf eigene Kosten und Verantwortung einen ständigen Wach- und Überwachungsdienst sowie die Verfügbarkeit der Arbeiter für die Baustellen auf der Autobahnbaustelle sicherstellen;

preventivamente approvata da Autostrada del Brennero;

6. l'Appaltatore, a sua cura, spese e responsabilità, per i cantieri interessanti la sede autostradale, dovrà prevedere un servizio continuo di guardiania/sorveglianza e la reperibilità degli addetti ai lavori;

Darüber hinaus muss der Auftragnehmer, wie in Artikel 19, Absatz 2 der Besonderen Vertragsbedingungen vorgesehen, vor Beginn der Arbeiten eine besondere Bürgschaft in Höhe von 10.000.000,00 € (zehn Millionen/00 Euro) zugunsten des Autobahnbetreibers und des Ministeriums für Infrastruktur und Verkehr für die gesamte Dauer der Arbeiten leisten; die Bürgschaft wird gleichzeitig mit der gemeinsamen Überprüfung der Fertigstellung der Arbeiten und Abnahmeprüfung freigegeben und garantiert die Entschädigung für eventuelle Schäden an Autobahneigentum und Dritten. Diese Bürgschaftsgarantie wird von den in Artikel 93, Absatz 3 des Gesetzesvertretenden Dekrets Nr. 50/2016 genannten Parteien ausgestellt. Die Bürgschaft muss ausdrücklich den Verzicht auf den Vorteil der vorherigen Vollstreckung durch den Hauptschuldner, den Verzicht auf die Ausnahme gemäß Artikel 1957, Absatz 2 des italienischen Zivilgesetzbuches und die Inanspruchnahme der Bürgschaft innerhalb von 15 (fünfzehn) Tagen auf einfache schriftliche Anfrage der Brennerautobahn vorsehen.

Inoltre, come previsto all'art. 19, comma 2 del Capitolato Speciale d'Appalto l'Appaltatore dovrà prestare, prima dell'inizio dei lavori, apposita garanzia fideiussoria di € 10.000.000,00 (euro diecimilioni/00) a favore della Società e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per l'intera durata dei lavori medesimi; la fideiussione verrà svincolata contestualmente alla verifica congiunta dell'ultimazione e collaudo dei lavori e garantirà il risarcimento di eventuali danni sia alla proprietà autostradale che a Terzi. Tale garanzia fideiussoria viene rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93 comma 3 del D.Lgs. 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, II° comma del Codice Civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 (quindici) giorni, a semplice richiesta scritta di Autostrada del Brennero.

### **30.18 Auflagen aus der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**

Während der Bauphase müssen sämtliche Maßnahmen getroffen werden, um die Belastung durch Staub, Schmutz, Lärm und Abgase einzudämmen. Dies hat durch geeignete Maßnahmen wie z. B. mittels Benetzung durch Tankwagen und die laufende Reinigung der durch die Baustellenfahrzeuge beanspruchten Verkehrsflächen mittels Kehrwagen, Verwendung von geräuscharmen Baugeräten auf neuestem Stand der Technik und unter Einhaltung der lokalen Bestimmungen usw. zu erfolgen. Diese Maßnahmen müssen vor Baubeginn dem Amt für Luft und Lärm, Autonome Provinz Bozen - Südtirol zur Genehmigung / Begutachtung vorgelegt werden. Weiters sind vom Auftragnehmer die nachfolgend angeführten Auflagen aus der Umweltverträglichkeitsprüfung einzuhalten. Die daraus entstehenden Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

1. Das Ausführungsprojekt mit der Baustelleneinrichtung (Werkstatt, Betankungsbereich, sanitäre Anlagen, usw.) und den entsprechenden Infrastrukturen

### **30.18 Prescrizioni derivanti dalla valutazione dell'impatto ambientale (VIA)**

In corso d'opera dovranno essere messi in atto tutti i provvedimenti per ridurre l'inquinamento derivante dalla polvere, dal fango e dallo sporco, dal rumore e dai gas di scarico. Tutto ciò dovrà avvenire con idonei provvedimenti, quali p. es. umidificazione delle aree di transito dei mezzi di cantiere con autobotte e continua pulizia delle stesse; impiego di mezzi/macchinari di cantiere silenziati secondo la più recente tecnologia e nel rispetto delle disposizioni normative locali, ecc. Questi provvedimenti dovranno essere sottoposti prima dell'inizio dei lavori all'Ufficio aria e rumore della Provincia Autonoma di Bolzano per approvazione/presa di posizione. Inoltre dovranno essere rispettate dall'Appaltatore le seguenti prescrizioni derivanti dalla valutazione dell'impatto ambientale. I costi che ne risultano non vengono contabilizzati separatamente e sono da includere nei prezzi unitari.

1. Il progetto esecutivo del cantiere (officina, area rifornimento carburante, servizi sanitari, ecc.) con le relative infrastrutture (allacciamento rete fognaria) dovrà essere presentato per l'approvazione all'Ufficio tutela

- (Schwarzwasser-anschlüsse) ist dem Amt für Gewässerschutz und dem Amt für Luft und Lärm zur Begutachtung vorzulegen.
2. Es sind die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Verunreinigungen zu treffen, im besonderen bei den Wartungsarbeiten und beim Tanken der Maschinen sowie bei der Lagerung von Treibstoff, gemäß den Bestimmungen des Artikel Nr. 19 des Dekretes des Landeshauptmannes Nr. 3/80.
  3. Gemäß Artikel 39 des Landesgesetzes vom 18.06.2002, Nr. 8 ist mindestens 15 Tage vor Inbetriebnahme der Absetz- bzw. Filterbecken, der Rückhaltebecken, bzw. der Grundwasserableitung, ist der Antrag auf Bauabnahme und Ermächtigung beim Amt für Gewässerschutz einzureichen wobei folgende Unterlagen beizulegen sind:
    - Datum der Inbetriebnahme der Anlagen;
    - Erklärung über die Übereinstimmung mit den im Projekt angegebenen Eigenschaften, unterzeichnet von einem anerkannten im Berufsalbum eingetragenen Techniker. Mit der Vorlegung des Antrags auf Ermächtigung ist die Ableitung provisorisch ermächtigt, und zwar ab dem im Antrag angegebenen Datum.
  4. Das anfallende Abbruchmaterial der rückzubauenden Bauwerke ist den geltenden gesetzlichen Bestimmungen gemäß zu entsorgen bzw. zu verwerten.
  5. Sämtliche an der Baustelle anfallende Abfälle sind gesetzesmäßig zu entsorgen.
  6. Der betroffene Fischwasserbewirtschafter und die entsprechende Dienststelle für Jagd- und Fischereiaufsicht sind mindestens 10 Tage vor Beginn der Arbeiten im Bachbett des Schaldererbaches zu verständigen, damit Maßnahmen zum Schutz des Fischbestandes festgelegt werden können, welche bindend und genauestens einzuhalten sind.
  7. Für die Arbeiten im Schaldererbach muss ein Limnologe namhaft gemacht werden welcher die Planung und Ausführung der Arbeiten überwacht. Das Bachbett muss so gestaltet werden, dass ein bestmöglicher Fischlebensraum entsteht; hierbei muss vor allem auf die Struktur geachtet werden.
  8. Während der Arbeiten im Bachbett des Schaldererbaches muss das betroffene Gewässer zur jeweils gegenüberliegenden Uferseite umgeleitet oder verrohrt werden, damit alle Arbeiten müssen im Trockenem ausgeführt werden können.
- acque e all'Ufficio aria e rumore.
2. Sono da prendere le necessarie misure di precauzione al fine di evitare inquinamenti, in particolare durante lavori di manutenzione e rifornimento delle macchine operatrici, nonché per lo stoccaggio di carburante, che deve essere conforme alle prescrizioni del art. 19 del D.P.G.P. n. 3/80.
  3. Ai sensi dell'articolo 39 della Legge Provinciale del 18.06.2002, n. 8, almeno 15 giorni prima dell'attivazione dei bacini di sedimentazione e filtrazione, delle vasche di raccolta e dello scarico delle acque di abbassamento della falda deve essere presentata la domanda di collaudo ed autorizzazione dello scarico all'Ufficio tutela acque allegando la seguente documentazione:
    - Data di messa in esercizio degli impianti;
    - Dichiarazione che attesta la conformità alle caratteristiche indicate nel progetto, firmata da un tecnico qualificato iscritto all'albo professionale.
 Con la presentazione della richiesta di autorizzazione, lo scarico s'intende provvisoriamente autorizzato a partire dalla data indicata nella richiesta stessa.
  4. Il materiale proveniente dalla demolizione di strutture esistenti deve essere smaltito o recuperato secondo le disposizioni di legge vigenti.
  5. Tutti i rifiuti prodotti in cantiere devono essere smaltiti secondo le disposizioni di legge vigenti.
  6. L'acquicoltore interessato ed il corrispondente posto di custodia ittico-venatorio sono da avvisare almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori in alveo del Rio Scaleres, affinché si possano fissare delle misure a tutela del patrimonio ittico che sono vincolanti ed esattamente da rispettare.
  7. Per i lavori in alveo del Rio Scaleres deve essere incaricato un limnologo il quale ha come compito la progettazione e la sorveglianza dei lavori. Il nuovo alveo deve essere realizzato in modo da costituire un ambiente idoneo per i pesci; in particolare tale alveo deve presentare una buona struttura morfologica.
  8. Durante i lavori in alveo il Rio Scaleres deve essere deviato verso la sponda opposta, oppure l'acqua deve essere fatta defluire attraverso un tubo in modo che i lavori sono eseguiti in asciutto.

9. Bei den Zementierarbeiten ist strengstens darauf zu achten, dass kein Zementgemisch in das Gewässer gelangt.
10. Es muss eine hydrogeologische Studie beim Amt für Gewässernutzung eingereicht werden unter Berücksichtigung folgender Punkte:
- Fortsetzung der Grundwasserstandsmessungen an den im Einreichprojekt 2006 angeführten Messpegeln.
  - Sofortiger Beginn der Beweissicherung mit Messung des Grundwasserstandes /Schüttung, Temperatur und Leitfähigkeit an folgenden Messstellen:
    - Tiefbrunnen De Nardo, Bodenverbesserungskonsortium Vahrn, Ermittlung der Messparameter bei In- und Außerbetriebnahme der Pumpanlagen
    - Quelle Kostner
    - Messpegel BV 04/7 als Referenzmessstelle.
11. Abteufung eines Grundwasser-Beobachtungspegels in der unmittelbaren Nähe des Militärkasernenareals und Messung der oben angeführten Parameter.
12. Die Ergebnisse für die Beweissicherung müssen vor Beginn der Arbeiten dem Amt für Gewässernutzung übermittelt werden.
13. Bäume dürfen nur nach erfolgter Auszeige durch die Forstbehörde geschlägert werden.
14. Während und nach der Durchführung der Arbeiten sind die Anweisungen zu befolgen, welche die Forstbehörde in forstlich-hydrogeologischer Hinsicht erteilt.
9. Durante i lavori di cementazione si dovranno prendere le dovute cautele affinché il cemento non venga in contatto con l'acqua del Rio Scaleres.
10. Deve essere presentato uno studio idrogeologico presso l'ufficio risorse idriche con i seguenti contenuti:
- Proseguimento della misurazione del livello della falda nei punti di controllo elencati nel progetto definitivo 2006
  - Inizio immediato del monitoraggio con misurazione del livello di falda/portata, temperatura e conducibilità nei seguenti punti di controllo:
    - Pozzo De Nardo, Consorzi miglioramento fondiario Varna, rilevamento dei parametri ad impianto di pompaggio in funzione e spento
    - Sorgente Kostner
    - Punto di controllo BV 04/7 come punto di misurazione di riferimento.
11. Posa in opera di un pozzo di controllo da ubicarsi nell'immediata vicinanza della caserma militare e misurazione dei parametri sopra riportati.
12. I risultati del programma di monitoraggio devono essere presentati prima dell'inizio dei lavori all'Ufficio gestione risorse idriche.
13. L'abbattimento degli alberi è ammesso solo previo regolare assegno da parte dell'Autorità Forestale.
14. Nel corso e dopo l'ultimazione dei lavori devono essere osservate le indicazioni che l'Autorità Forestale riterrà utile predisporre ai fini idrogeologici-forestali.

### **30.19 Zahlungsabzüge für Nichteinhalten des Technischen Angebots (Umschlag B)**

Alle Vorschläge/Maßnahmen, die der Bieter im "Umschlag B – Technisches Angebot" beschreibt, sind bindend und Vertragsbestandteil, ohne dass dem Auftragnehmer eine Entschädigung oder zusätzliche Vergütung zusteht, die über das wirtschaftliche Angebot hinausgeht. Falls der Auftragnehmer die bei Angebotsabgabe beschriebenen Vorschläge/Maßnahmen nicht beachtet, wird der Bauleiter auf den Auftragnehmer bei Ausstellung der Baufortschritte angemessene Strafabzüge anwenden, welche den Wiederherstellungskosten des Bauteiles so wie ursprünglich versprochen, entspricht. Bei wiederholter Nichtbeachtung des bei Angebotsabgabe Angebotenen, behält sich die Auftraggebende Verwaltung das Recht vor, den Vertrag zu Lasten des Auftragnehmers aufzuheben. Falls die im Organigramm angegebenen Personen auf der

### **30.19 Detrazioni per l'inosservanza dell'offerta tecnica (busta B)**

Tutte le proposte/misure descritte dall'offerente nella "busta B – offerta tecnica" sono vincolanti e fanno parte del contratto, senza che all'appaltatore spetti alcun indennizzo o compenso ulteriore all'offerta economica. In caso di inosservanza da parte dell'appaltatore delle proposte/misure descritte in sede di offerta, il Direttore Lavori applica all'appaltatore stesso detrazioni pecuniarie in sede di emissione degli stati d'avanzamento, rapportate al costo necessario al ripristino dell'opera così come promessa. In caso di reiterata inosservanza di quanto proposto in sede di offerta, l'amministrazione committente si riserva il diritto di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore. In caso di mancata presenza in cantiere delle persone indicate nell'organigramma, verranno applicate dal Direttore Lavori adeguate detrazioni pecuniarie in sede di emissione degli stati d'avanzamento. La sostituzione delle menzionate persone è

Baustelle nicht anwesend sind, wird der Bauleiter bei Ausstellung der Baufortschritte angemessene Strafabzüge anwenden. Die angegebenen Personen können nur im Falle höherer Gewalt ersetzt werden, welche vom Auftragnehmer mit geeigneter Dokumentation nachzuweisen ist. Besagte Dokumentation ist dem Bauleiter mindestens 30 Kalendertage vor der vorgeschlagenen Ersetzung zusammen mit dem Lebenslauf der Person, welche als Ersatz angegeben wurde, zu übermitteln, damit die Gleichwertigkeit der fachlichen Eigenschaften (Erfahrung, Studientitel, usw.) verglichen mit der bei Angebotsabgabe angegebenen Person überprüft werden kann. Falls der Bauleiter die als Ersatz vorgeschlagene Person wegen fehlenden Nachweises der Gleichwertigkeit im Vergleich zu der bei Angebotsabgabe angegebenen Person ablehnt, muss der Auftragnehmer sicherstellen, dass die bei der Angebotsabgabe angegebene Person bis zur Genehmigung eines neuen Ersatzes anwesend ist.

Eventuelle Mehrmengen zu den im Projekt vorgesehenen Mengen, welche aufgrund der vom Bieter in dem "Umschlag B - technisches Angebot" vorgeschlagenen Maßnahmen entstehen, werden nicht abgerechnet und nicht vergütet.

### 30.20 Sozialklauseln

Gemäß Art. 50 des GvD Nr. 50/2016 sind die folgenden Sozialklauseln vorgesehen:

Sozialklauseln zum Zwecke des Schutzes der Beschäftigungsstabilität

1. Sollte einer der von Art. 110, Abs. 1 des GvD Nr. 50/2016 vorgesehenen Fälle eintreten, verpflichtet sich das eintretende Wirtschaftssubjekt, sich vorrangig des Personals des Betriebes, welcher bereits den Zuschlag erhalten hat, zu bedienen, sofern dieses im Besitz der erforderlichen beruflichen Kenntnisse ist. Ebenso gilt die Bedingung, dass die Übernahme mit der Unternehmensorganisation des eintretenden Wirtschaftssubjektes und den gegebenen technisch-organisatorischen Erfordernissen sowie auch mit dem effektiven Bedarf an Arbeitskraft vereinbar ist.
2. Zu diesem Zweck wird das Unternehmen, welches bereits Zuschlagsempfänger ist, vorab, d.h. falls möglich innerhalb 15 Tage vorher, eine Mitteilung an die zuständigen betrieblichen und territorialen Gewerkschaften vornehmen, wobei Informationen zur Anzahl der betroffenen Angestellten und den entsprechenden Wochenstundenplan zu liefern sowie die für den Auftrag seit mindestens 4 Monaten beschäftigten Angestellten anzugeben sind.

ammissibile solo per causa di forza maggiore, comprovata da parte dell'appaltatore con adeguata documentazione da inoltrarsi al Direttore Lavori almeno 30 giorni naturali prima della sostituzione proposta, insieme al curriculum vitae del soggetto indicato quale sostituto, per la verifica dell'equivalenza delle caratteristiche professionali (esperienza, titolo, etc.) rispetto al soggetto indicato in sede di offerta. In caso di non accettazione da parte del Direttore Lavori del soggetto proposto quale sostituto per mancata comprova di equivalenza rispetto al soggetto indicato in sede di offerta, l'appaltatore è tenuto a garantire la presenza del soggetto indicato in sede di offerta fino all'approvazione di una nuova sostituzione.

Non verranno contabilizzate e pagate eventuali variazioni delle quantità previste in progetto conseguenti alle proposte e misure descritte dall'aggiudicatario nella "busta B - offerta tecnica".

### 30.20 Sozialklauseln

Ai sensi dell'art. 50 del D.Lgs. n. 50/2016 sono previste le seguenti clausole sociali:

Clausola sociale finalizzata a tutelare la stabilità occupazionale

1. Qualora si verifichi una delle ipotesi previste all'art. 110, 1 comma d.lgs. n. 50/2016, il soggetto economico subentrante si impegna a utilizzare prioritariamente il personale della ditta già aggiudicataria della procedura in oggetto qualora sia in possesso della professionalità richiesta e a condizione che ciò sia compatibile con l'organizzazione d'impresa della ditta e con le esigenze tecnico-organizzative e di manodopera previste.
2. A tal fine, l'impresa già aggiudicatrice darà preventiva comunicazione, ove possibile nei 15 giorni precedenti, alle rappresentanze sindacali aziendali e territoriali competenti, fornendo altresì informazioni sulla consistenza numerica degli addetti interessati, sul rispettivo orario settimanale, indicando quelli impiegati nell'appalto in questione da almeno 4 mesi.

3. Das vom ausscheidenden an das nachfolgende Unternehmen übergebene Verzeichnis des Personals muss folgendermaßen zusammengesetzt sein:

- Name;
- Datum der Einstellung im Sektor;
- Datum der Einstellung beim ausscheidenden Betrieb;
- Wochenstundenplan;
- Einstufungsebene;
- Steuernummer.

Außerdem muss es folgende Unterlagen liefern:

- Anwendung der Bestimmungen im Bereich Arbeitssicherheit;
- Ausbildung;
- sanitäre Unterlagen, innerhalb der von den geltenden Bestimmungen festgesetzten Grenzen der Vertraulichkeit;
- Liste es gemäß Gesetz Nr. 482/1968 und Nr. 68/1999 angestellten Personals

### 30.21 Optionale Leistung

Es ist die Anpassung der Zufahrt Vahn der SS12 vorgesehen, welche durch einen separaten Auftrag erfolgen kann.

Der Auftraggeber behält sich jedoch das Recht vor, diese Arbeiten dem erfolgreichen Bieter dieses Angebots unter Verwendung der vertraglichen Verlängerung zu übertragen.

Der Lageplan und ein Kostenvoranschlag für diese Arbeiten sind in der mitgelieferten Dokumentation enthalten. Die Hauptarbeiten sind:

- Verrohrung des Flusses, Errichtung des provisorischen Widerlagers der Eisenbahnbrücke und des provisorischen Damms;
- Herstellung von Mikropfählen und Aushubarbeiten zur Errichtung des Monolithen;
- provisorische Umleitung der Infrastrukturen;
- Ausführung der provisorischen Gleisstützkonstruktion („Essen“-System);
- Errichtung und Vorschub des Monolithen;
- Umleitung der Infrastrukturen in ihre endgültige Position;
- Ausführung des neuen Auflagersystem der Eisenbahnbrücke;
- Errichtung der Straße, der Gehsteige und des Damms;
- Außengestaltung.

3. L'impresa uscente deve consegnare all'impresa subentrante l'elenco del personale così composto:

- nominativo;
- data di assunzione nel settore;
- data di assunzione nell'azienda uscente;
- orario settimanale;
- livello di inquadramento;
- codice fiscale.

Deve inoltre fornire la seguente documentazione:

- applicazione della normativa in materia di sicurezza sul lavoro;
- formazione;
- documentazione sanitaria, entro i limiti di riservatezza stabiliti dalle normative vigenti;
- lista personale assunto ai sensi della legge n. 482/1968 e n. 68/1999.

### 30.21 Prestazione opzionale

È previsto l'adeguamento dell'accesso al paese di Varna della SS 12 che potrà avvenire con appalto separato.

L'Amministrazione committente si riserva tuttavia di affidare tali lavori all'aggiudicatario della presente gara ricorrendo all'estensione contrattuale.

La planimetria e una stima relativa ai lavori oggetto di un eventuale successivo affidamento è presente nella documentazione fornita. Le principali lavorazioni sono:

- intubamento del fiume, costruzione della spalla provvisoria del ponte ferroviario e del muro d'argine provvisorio;
- infissione micropali e preparazione dello scavo e del piano per la costruzione del monolite;
- spostamento provvisorio delle infrastrutture;
- realizzazione della struttura provvisoria di sostegno dei binari con il sistema „Essen“;
- costruzione e spinta del monolite;
- spostamento delle infrastrutture nella loro posizione definitiva;
- esecuzione del nuovo sistema di appoggio del ponte ferroviario;
- costruzione della strada, dei marciapiedi e dei muri d'argine;
- sistemazioni esterne.

Der vermutete Betrag der zusätzlichen Arbeiten wird wie folgt auf die entsprechenden SOA-Kategorien aufgeteilt:

SOA OG3 2.000.000 €

SOA OG6 250.000,00 €

Für einen Gesamtbetrag einschließlich Sicherheitskosten von etwa 2.250.000,00 €.

L'importo presunto dei lavori aggiuntivi è così suddiviso nelle relative categorie SOA:

SOA OG3 2.000.000 €

SOA OG6 250.000,00 €

Per un totale compresi gli oneri della sicurezza di € 2.250.000,00 circa.

**ANLAGE 1**

der besonderen Vertragsbedingungen für  
öffentliche Bauarbeiten – Teil II

UNTERLAGEN, WELCHE BESTANDTEIL  
DES VERTRAGES BILDEN

**ALLEGATO 1**

al Capitolato Speciale d'Appalto per opere  
pubbliche – Parte II

DOCUMENTI CHE FANNO PARTE  
DEL CONTRATTO

Es bilden wesentlichen Bestandteil des Vertrages:

Die Besonderen Vertragsbedingungen Teil I und II

1.1 Die „Allgemeinen technischen Vertragsbestimmungen 2019 (ATV 2019), genehmigt mit Beschluss der Landesregierung 28.12.2018, Nr. 1424 (nicht dem Vertrag beigelegt);

Technische Bestimmungen für die betriebstechnische Ausrüstung (TBA) (Plan. Nr. BV-U-813);

1.2 das Leistungsverzeichnis (Plan Nr. BV-U-821) und Aufstellung der Einheitspreise (Plan Nr. BV-U-805);

1.3 Der Sicherheits- und Koordinierungsplan, bestehend aus:

Fanno parte integrante del contratto d'appalto:

Il Capitolato Speciale d'Appalto Parte I e II

1.1 le "Disposizioni tecnico – contrattuali 2019 (DTC 2019)", approvate con Deliberazione della Giunta Provinciale del 28.12.2018, n. 1424 (non materialmente allegate al contratto);

Le Norme tecniche per gli impianti tecnici (NTI) (Doc. n. BV-U-815);

1.2 l'Elenco delle prestazioni (Doc. n. BV-U-823) e dei prezzi unitari (Doc. n. BV-U-805);

1.3 Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento composto da:

Einlage Nr. Allegato n.	Plan-Nr. Disegno n.	Rev.	Datum Data	Dokumenttitel	Titolo documento	Maßstab Scala
12-1	BV-U-901	1	05.07.2018	Spezifische Angaben zur Baustelle - 1. Teil	Indicazioni specifiche per il cantiere - 1° Parte	--
12-2	BV-U-902	1	05.07.2018	Spezifische Angaben zur Baustelle - 2. Teil	Indicazioni specifiche per il cantiere - 2° Parte	--
12-3	BV-U-903	1	05.07.2018	Allgemeine Angaben zur Sicherheitskoordinierung	Indicazioni generali coordinamento di sicurezza	--
12-4	BV-U-904	1	05.07.2018	Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen	Misure di prevenzione generali	--
12-5	BV-U-905	0	22.01.2016	Lageplan: Zufahrten, Umzäunung, Baustelleneinrichtungsf lächen	Planimetria: Accessi, recinzioni, aree di cantiere	1:2000
12-6	BV-U-906	0	22.01.2016	Detallageplan Bereich Süd: Zufahrten, Umzäunung, Baustelleneinrichtungsf lächen, Hauptprofile und Baubereiche	Planimetria particolareggiata zona sud: Accessi, recinzioni, aree di cantiere, sezioni principali e zone di intervento	1:1000
12-7	BV-U-907	0	22.01.2016	Detallageplan Bereich Nord: Zufahrten, Umzäunung, Baustelleneinrichtungsf lächen, Hauptprofile und Baubereiche	Planimetria particolareggiata zona nord: Accessi, recinzioni, aree di cantiere, sezioni principali e zone di intervento	1:1000

1.5 Folgende Pläne des Projektes:

1.5 I seguenti disegni di progetto:

Einlage Nr. Allegato n.	Plan-Nr. Disegno n.	Rev.	Datum Data	Dokumenttitel	Titolo documento	Maßstab Scala
-------------------------	---------------------	------	------------	---------------	------------------	---------------

				<b>Allgemeiner Teil</b>	<b>Parte generale</b>	
1-2	BV-V-102	1	23.01.2018	Übersichtslageplan	Planimetria sinottica	1:2000
1-3	BV-V-103	0	22.01.2016	Bauleitplan mit eingetragener Straßentrasse	Piano urbanistico con tracciato stradale	1:5000
1-4	BV-V-105	1	23.01.2018	Mappenauszug Umfahrung Vahrn	Estratto mappa catastale circonvallazione Varna	1:1000
1-5	BV-U-107	0	22.01.2016	Grundablöseplan Umfahrung Vahrn	Planimetria espropri circonvallazione Varna	1:1000
1-6	BV-U-109	0	22.01.2016	Eigentümer- und Grundablöseverzeichnis	Elenco dei proprietari e degli espropri	----
1-7	BV-U-111	0	22.01.2016	Lageplan Werkleitungen Bestand Umfahrung Vahrn	Planimetria infrastrutture esistenti circonvallazione Varna	1:1000
1-8	BV-U-113	1	23.01.2018	Lageplan Werkleitungen Neu Umfahrung Vahrn	Planimetria infrastrutture nuove circonvallazione Varna	1:1000
1-9	BV-V-115	1	23.01.2018	Baustellenorganisation	Organizzazione cantiere	1:2000
1-10	BV-V-116	0	22.01.2016	Bauprogramm	Programma lavori	----
				<b>Straßenprojekt</b>	<b>Progetto stradale</b>	
2-1	BV-V-120	1	23.01.2018	Lageplan Umfahrung Vahrn km 3,0 - 3,4	Planimetria circonvallazione Varna km 3,0 - 3,4	1:500
2-2	BV-V-121	1	23.01.2018	Lageplan Umfahrung Vahrn km 3,4 - 4,0	Planimetria circonvallazione Varna km 3,4 - 4,0	1:500
2-3	BV-V-122	0	22.01.2016	Lageplan Umfahrung Vahrn km 4,0 - 4,7	Planimetria circonvallazione Varna km 4,0 - 4,7	1:500
2-4	BV-V-133	0	22.01.2016	Lageplan Knoten Vahrn Nord	Planimetria svincolo Varna nord	1:250
2-5	BV-V-141	1	05.07.2018	Längenschnitt Umfahrung Vahrn km 2,7 - 3,7	Profilo longitudinale circonvallazione Varna km 2,7 - 3,7	1:1000/100
2-6	BV-V-142	1	05.07.2018	Längenschnitt Umfahrung Vahrn km 3,7 - 4,7	Profilo longitudinale circonvallazione Varna km 3,7 - 4,7	1:1000/100
2-7	BV-V-145	0	22.01.2016	Längenschnitt alte SS12 und Zufahrt Raststation Plose	Profilo longitudinale vecchia SS12 e accesso area di servizio Plose	1:1000/100
2-8	BV-V-146	0	22.01.2016	Regelquerschnitte Freie Strecke	Sezioni tipo strada tratto all'aperto	1:50
2-9	BV-V-150	0	22.01.2016	Querprofile Umfahrung Vahrn km 3+100 - km 3+150	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 3+100 - km 3+150	1:100
2-10	BV-V-151	0	22.01.2016	Querprofile Umfahrung Vahrn km 3+175 - km 3+250	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 3+175 - km 3+250	1:100
2-11	BV-V-152	0	22.01.2016	Querprofile Umfahrung Vahrn km 3+275 - km 3+350	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 3+275 - km 3+350	1:100
2-12	BV-V-153	1	23.01.2018	Querprofile Umfahrung Vahrn km 3+375 - km 3+500	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 3+375 - km 3+500	1:100
2-13	BV-V-154	0	22.01.2016	Querprofile Umfahrung Vahrn km 3+525 - km 3+600	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 3+525 - km 3+600	1:100
2-14	BV-V-155	0	22.01.2016	Querprofile Umfahrung Vahrn km 3+625 - km 3+700	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 3+625 - km 3+700	1:100
2-15	BV-V-156	0	22.01.2016	Querprofile Umfahrung Vahrn km 3+725 - km 3+800	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 3+725 - km 3+800	1:100
2-16	BV-V-157	0	22.01.2016	Querprofile Umfahrung Vahrn km 3+825 - km 3+900	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 3+825 - km 3+900	1:100
2-17	BV-V-158	1	23.01.2018	Querprofile Umfahrung Vahrn km 3+925 - km 4+050	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 3+925 - km 4+050	1:100
2-18	BV-V-159	1	23.01.2018	Querprofile Umfahrung Vahrn km 4+075 - km 4+200	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 4+075 - km 4+200	1:100
2-19	BV-V-160	1	23.01.2018	Querprofile Umfahrung Vahrn km 4+225 - km 4+350	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 4+225 - km 4+350	1:100
2-20	BV-V-161	0	22.01.2016	Querprofile Umfahrung Vahrn km 4+375 - km 4+450	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 4+375 - km 4+450	1:100
2-21	BV-V-162	0	22.01.2016	Querprofile Umfahrung Vahrn km 4+475 - km 4+550	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 4+475 - km 4+550	1:100
2-22	BV-V-163	0	22.01.2016	Querprofile Umfahrung Vahrn km 4+575 - km 4+675	Sezioni trasversali circonvallazione Varna km 4+575 - km 4+675	1:100
2-23	BV-V-181	0	22.01.2016	Längsprofil Schaldererbach	Profilo longitudinale Rio Scaleres	1:100
2-24	BV-V-182	0	22.01.2016	Querprofil Schaldererbach	Sezione trasversale Rio Scaleres	1:100
2-25	BV-V-185	0	22.01.2016	Entwässerungslageplan Umfahrung Vahrn	Planimetria drenaggi circonvallazione Varna	1:1000
2-26	BV-V-187	0	22.01.2016	Regelquerschnitt Versickerungsbecken	Sezione tipo bacino di dispersione	1:50
2-27	BV-V-191	0	22.01.2016	Achsberechnungen, Koordinatenverzeichnis	Computi dell'asse, elenco delle coordinate	----
2-28	BV-V-192	0	22.01.2016	Geschriebene Deckenbücher	Indicazioni della superficie finale	----
2-29	BV-V-193	0	22.01.2016	Verkehrszeichen- und Markierungsplan Kreisverkehr SS12/S49	Planimetria segnaletica verticale ed orizzontale	1:500

2-30	BV-V-194	0	22.01.2016	Verkehrszeichen- und Markierungsplan km 3,0 - 3,3	Planimetria segnaletica verticale ed orizzontale	1:500
2-31	BV-V-195	0	22.01.2016	Verkehrszeichen- und Markierungsplan km 3,5 - 3,8	Planimetria segnaletica verticale ed orizzontale	1:500
2-32	BV-V-196	0	22.01.2016	Verkehrszeichen- und Markierungsplan km 4,4 - 4,7	Planimetria segnaletica verticale ed orizzontale	1:500
2-33	BV-V-197	0	22.01.2016	Lageplan Leitplanken und Randsteine km 3,0 - 3,3	Planimetria barriere stradali e cordonate km 3,0 - 3,3	1:500
2-34	BV-V-198	1	05.07.2018	Lageplan Leitplanken und Randsteine km 3,5 - 3,8	Planimetria barriere stradali e cordonate km 3,5 - 3,8	1:500
2-35	BV-V-199	1	05.07.2018	Lageplan Leitplanken und Randsteine km 4,4 - 4,7	Planimetria barriere stradali e cordonate km 4,4 - 4,7	1:500
2-36	BV-V-200	0	22.01.2016	Lärmschutzwände, Ansicht und Detail	Barriere antirumore, prospetto e dettaglio	1:250, 1:50
2-37	BV-V-201	0	22.01.2016	Lärmschutzwände, Schal- und Bewehrungsplan Fundament	Barriere antirumore, carpenteria e armatura fondazioni	1:500, 1:10
2-38	BV-V-202	0	22.01.2016	Lageplan Entwässerung Kreisverkehr SS12/SS49	Planimetria drenaggi rotatoria SS12/SS49	1:1000
				<b>Kunstbauten Tunnel Raststation</b>	<b>Opere d'arte Galleria Autogrill</b>	
3-1	BV-S-201	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Lageplan, Draufsicht Endzustand, Längsschnitt	Galleria Autogrill, planimetria, vista dall'alto stato finale, profilo longitudinale	1:250
3-2	BV-S-202	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Grundriss, Entwässerungsschema	Galleria Autogrill, pianta, schema di drenaggio	100
3-3	BV-S-203	2	10.08.2018	Tunnel Raststation, Querprofile	Galleria Autogrill, sezioni trasversali	200
3-4	BV-S-204	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Regelquerschnitte Deckelbauweise	Galleria Autogrill, sezioni tipo costruzione a coperchio	50
3-5	BV-S-205	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Regelquerschnitte Offene Bauweise	Galleria Autogrill, sezioni tipo galleria artificiale	50
3-6	BV-S-206	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Portal Nord, Grundriss, Längsschnitte	Galleria Autogrill, imbocco nord, pianta, profili longitudinale	1:100
3-7	BV-S-207	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Portal Nord Ansichten und Draufsicht Endzustand	Galleria Autogrill, imbocco nord, viste, vista dall'alto stato finale	1:100
3-8	BV-S-208	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Portal Nord Querschnitte	Galleria Autogrill, imbocco nord sezioni trasversali	1:100
3-9	BV-S-209	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Portal und Flügelwand, Details	Galleria Autogrill, imbocco e muro d'ala, dettagli	1: 20 1:5
3-10	BV-S-210	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Gehweg, Einlauf- Putzschacht, Details	Galleria Autogrill, marciapiede, pozzetto di ispezione, dettagli	
3-11	BV-S-211	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Portal Süd, Grundriss, Längsschnitte	Galleria Autogrill, imbocco sud, pianta, profili longitudinale	1:100
3-12	BV-S-212	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Portal Süd Ansichten und Draufsicht Endzustand	Galleria Autogrill, imbocco sud, viste, vista dall'alto stato finale	1:100
3-13	BV-S-213	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Portal Süd Querschnitte	Galleria Autogrill, imbocco sud sezioni trasversali	100
3-14	BV-S-214	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Rückhaltebecken Schalung	Galleria Autogrill, vasca di raccolta carpenteria	1:50
3-15	BV-S-215	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Ermittlung "Achse Schalung" für	Galleria Autogrill, "Asse cassaforma" con R = 400 m	1:50
3-16	BV-S-216	0	22.01.2016	Tunnel Raststation, Baugrubensicherung, Grundriss, Ansichten	Galleria Autogrill, sostegno pareti di scavo, pianta, viste	1:250
3-17	BV-S-217	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Baugrubensicherung, Profile	Galleria Autogrill, sostegno pareti di scavo, profili	1:200
3-18	BV-S-218	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Baugrubensicherung, Details	Galleria Autogrill, sostegno pareti di scavo, dettagli	1:20, 1:10
				<b>Bewehrung</b>	<b>Armatura</b>	
3-19	BV-S-219	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Baugrubensicherung, Bohrpfehl Verbau Bewehrung	Galleria Autogrill, misure di sostegno degli scavi, palo trivellato armatura	1:25
3-20	BV-S-220	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Bohrpfähle Typ 1 und 2 Bewehrung	Galleria Autogrill, pali trivellati tipo 1 e 2 armatura	1: 25
3-21	BV-S-221	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Deckelbauweise, Deckel B3-B7 Bewehrung	Galleria Autogrill, costruzione a coperchio, coperchio B3-B7 armatura	1:50
3-22	BV-S-222	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Deckelbauweise, Deckel B8-B10 Bewehrung	Galleria Autogrill, costruzione a coperchio, coperchio B8-B10 armatura	1:50
3-23	BV-S-223	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Sohlplatte B12, B14-B16, B18 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale platea B12, B14-B16, B18 armatura	1:50
3-24	BV-S-224	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Wände B12-B16, B18 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale pareti B12-B16, B18 armatura	1:50
3-25	BV-S-225	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Decke B11 - B18 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale soletta B11 - B18 armatura	1:50
3-26	BV-S-226	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Sohlplatte B19 - B20 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale platea B19 - B20 armatura	1:50
3-27	BV-S-227	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Wände B19 - B20 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale pareti B19 - B20 armatura	1:50
3-28	BV-S-228	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Decke B19 - B20 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale soletta B19 - B20 armatura	1:50
3-29	BV-S-229	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Deckelbauweise Sohlplatte B4, B6, B7, B8, B10 Bewehrung	Galleria Autogrill, costruzione a coperchio platea B4, B6, B7, B8, B10 armatura	1:50

3-30	BV-S-230	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Deckelbauweise Sohlplatte B5, B9 Bewehrung	Galleria Autogrill, costruzione a coperchio platea B4, B9 armatura	1:50
3-31	BV-S-231	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Sohlplatte B21 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale platea B21 armatura	1:50
3-32	BV-S-232	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Wände B21 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale pareti B21 armatura	1:50
3-33	BV-S-233	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Decke B21 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale soletta B21 armatura	1:50
3-34	BV-S-234	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Sohlplatte B2 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale platea B2 armatura	1:50
3-35	BV-S-235	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Wand W1, B2 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale parete W1, B2 armatura	1:50
3-36	BV-S-236	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Wand W2, B2 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale parete W2, B2 armatura	1:50
3-37	BV-S-237	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Decke B2 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale soletta B2 armatura	1:50
3-38	BV-S-238	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Putzschatz Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale pozzetto d'ispezione armatura	1:25
3-39	BV-S-239	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Deckelbauweise Sohlplatte B3 Bewehrung	Galleria Autogrill, costruzione a coperchio platea B3 armatura	1:50
3-40	BV-S-240	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Deckelbauweise Wände B3 Bewehrung	Galleria Autogrill, costruzione a coperchio pareti B3 armatura	1:50
3-41	BV-S-241	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Deckelbauweise Wände B4 - B10 Bewehrung	Galleria Autogrill, costruzione a coperchio pareti B4 - B10 armatura	1:50
3-42	BV-S-242	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Rückhaltebecken Bewehrung	Galleria Autogrill, vasca di raccolta armatura	50
3-43	BV-S-243	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Sohlplatte Portal Nord B22 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale platea imbocco nord B22 armatura	1:50
3-44	BV-S-244	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Wände Portal Nord B22 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale pareti imbocco nord B22, armatura	1:50
3-45	BV-S-245	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Wände Portal Nord B22 Schubbewehrung,	Galleria Autogrill, galleria artificiale pareti imbocco nord B22 armatura al taglio,	1:50
3-46	BV-S-246	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Decke Portal Nord B22 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale soletta imbocco nord B22 armatura	1:50
3-47	BV-S-247	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Sohlplatte Portal Süd B1 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale platea imbocco sud B1 armatura	1:50
3-48	BV-S-248	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Wand West Portal Süd B1 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale muro ovest imbocco sud B1 armatura	1:50
3-49	BV-S-249	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Wand Ost Portal Süd B1 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale muro est imbocco sud B1 armatura	1:50
3-50	BV-S-250	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Portal Süd B1 Decke, untere Lage Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale imbocco sud B1 soletta armatura inferiore, armatura	1:50
3-51	BV-S-251	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Portal Süd B1 Decke, obere Lage Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale imbocco sud B1 soletta armatura superiore, armatura	1:50
3-52	BV-S-252	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Portal Nord Flügelwand West Fundament Bewehrung	Galleria Autogrill, imbocco nord muro d'ala ovest fondazione armatura	1:50
3-53	BV-S-253	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Portal Nord Flügelwand West Wand Bewehrung	Galleria Autogrill, imbocco nord muro d'ala ovest muro armatura	1:50
3-54	BV-S-254	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Portal Nord Flügelwand Ost Fundament Bewehrung	Galleria Autogrill, imbocco nord muro d'ala est fondazione armatura	1:50
3-55	BV-S-255	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Portal Nord Flügelwand Ost Wand Bewehrung	Galleria Autogrill, imbocco nord muro d'ala est muro armatura	1:50
3-56	BV-S-256	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Portal Süd Flügelwand West Fundament Bewehrung	Galleria Autogrill, imbocco sud muro d'ala ovest fondazione armatura	1:50
3-57	BV-S-257	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Portal Süd Flügelwand West Wand Bewehrung	Galleria Autogrill, imbocco sud muro d'ala ovest muro armatura	1:50
3-58	BV-S-258	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Sohlplatte B11 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale platea B11 armatura	1:50
3-59	BV-S-259	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Sohlplatte B13 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale platea B13 armatura	1:50
3-60	BV-S-260	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Sohlplatte B17 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale platea B17 armatura	1:50
3-61	BV-S-261	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, offene Bauweise Wände B11, B17 Bewehrung	Galleria Autogrill, galleria artificiale pareti B11, B17 armatura	1:50
3-62	BV-S-262	0	22.01.2016	Monitoringsplan Baugrubenverbau	Piano di monitoraggio pareti di scavo	1:500/100
3-63	BV-S-263	1	23.01.2018	Verlegung Trafo Mobil Total, Details	Spostamento Trafo Mobil Total, particolari	1:100/50/25
3-64	BV-S-264	0	22.01.2016	Lärmschutzverkleidung Tunnelwände und Stützmauer, Details	Rivestimento antirumore pareti galleria e muri, particolari	1:25/5
3-65	BV-S-265	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Lageplan Betonaußenwand, Draufsicht,	Galleria Autogrill, planimetria muro esterno, vista dall'alto, profilo longitudinale	1:250
3-66	BV-S-266	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Betonaußenwand, Querprofile Bewehrung	Galleria Autogrill, parete esterna, profili armatura	1:100
3-67	BV-S-267	0	15.11.2017	Verlegung Trafo Mobil, Schalungs- und Bewehrungsplan	Spostamento Trafo Mobil, pianta esecutiva/armatura	1:50
<b>Kunstbauten Tunnel Vahrn</b>					<b>Opere d'arte Galleria Varna</b>	
4-1	BV-S-301	1	23.01.2018	Tunnel Vahrn Lageplan Draufsicht Endzustand Längenschnitt, Teil 1	Galleria Varna planimetria vista dall'alto stato finale profilo longitudinale, parte 1	1:250

4-2	BV-S-302	1	23.01.2018	Tunnel Vahn Lageplan Draufsicht Endzustand Längenschnitt, Teil 2	Galleria Varna planimetria vista dall'alto stato finale profilo longitudinale, parte 2	1:250
4-3	BV-S-303	0	22.01.2016	Tunnel Vahn Grundriss Entwässerungsschema, Teil 1	Galleria Varna pianta schema di drenaggio, parte 1	1:100
4-4	BV-S-304	0	22.01.2016	Tunnel Vahn Grundriss Entwässerungsschema, Teil 2	Galleria Varna pianta schema di drenaggio, parte 2	1:100
4-5	BV-S-305	1	23.01.2018	Tunnel Vahn Querprofile km 3+775 - 4+075	Galleria Varna sezioni trasversali km 3+775 - 4+075	1:200
4-6	BV-S-306	1	23.01.2018	Tunnel Vahn Querprofile km 4+100 - 4+425	Galleria Varna sezioni trasversali km 4+100 - 4+425	1:200
4-7	BV-S-307	0	22.01.2016	Tunnel Vahn Details Gehweg und Strassenentwässerung, Teil 1	Galleria Varna dettaglio marciapiede e drenaggio stradale, parte 1	1:20
4-8	BV-S-308	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Regelquerschnitt offene Bauweise K1	Galleria Varna sezione tipo galleria artificiale K1	1:50
4-9	BV-S-309	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Regelquerschnitt offene Bauweise K2	Galleria Varna sezione tipo galleria artificiale K2	1:50
4-10	BV-S-310	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Regelquerschnitt offene Bauweise K3a/K3aP	Galleria Varna sezione tipo galleria artificiale K3a/K3aP	1:50
4-11	BV-S-311	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Regelquerschnitt offene Bauweise K3b	Galleria Varna sezione tipo galleria artificiale K3b	1:50
4-12	BV-S-312	2	10.08.2018	Tunnel Vahn Regelquerschnitt Deckelbauweise Typ D1a	Galleria Varna sezioni tipo costruzione a coperchio tipo D1a	1:50
4-13	BV-S-313	2	10.08.2018	Tunnel Vahn Regelquerschnitt Deckelbauweise D1b	Galleria Varna sezioni tipo costruzione a coperchio tipo D1b	1:50
4-14	BV-S-314	2	10.08.2018	Tunnel Vahn Regelquerschnitt Deckelbauweise D2	Galleria Varna sezioni tipo costruzione a coperchio tipo D2	1:50
4-15	BV-S-315	2	10.08.2018	Tunnel Vahn Regelquerschnitt Deckelbauweise D3	Galleria Varna sezioni tipo costruzione a coperchio tipo D3	1:50
4-16	BV-S-316	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Süd Grundriss	Galleria Varna imbocco sud pianta	1:100
4-17	BV-S-317	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Süd Querschnitte	Galleria Varna imbocco sud sezioni trasversali	1:50
4-18	BV-S-318	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Süd Ansichten und Schnitte	Galleria Varna imbocco sud viste e sezioni	1:100/50
4-19	BV-S-319	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Süd Rückhaltebecken und Betriebsgebäude	Galleria Varna imbocco sud vasca di raccolta e centrale di servizio	1:50
4-20	BV-S-320	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Nord Grundriss	Galleria Varna imbocco nord pianta	1:100
4-21	BV-S-321	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Nord Querschnitte	Galleria Varna imbocco nord sezioni trasversali	1:50
4-22	BV-S-322	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Nord Ansichten und Schnitte	Galleria Varna imbocco nord viste e sezioni	1:100/50
4-23	BV-S-323	0	22.01.2016	Tunnel Vahn Portal und Flügelwand Details	Galleria Varna imbocco e muro d'ala dettagli	1:20/5
4-24	BV-S-324	0	22.01.2016	Tunnel Vahn Details Gehweg und Strassenentwässerung, Teil 2	Galleria Varna dettaglio marciapiede e drenaggio stradale, parte 2	1:20
				<b>Bewehrung</b>	<b>Armatura</b>	
4-25	BV-S-325	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K1 Sohlplatte B16 - B18, B20 - B22, B24, B33, B39	Galleria Varna galleria artificiale tipo K1 platea B16 - B18, B20 - B22, B24, B33, B34	1:50
4-26	BV-S-326	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K1 Wände B16 - B24, B33 - B35, B39	Galleria Varna galleria artificiale tipo K1 pareti B16 - B24, B33 - B35, B39 armatura	1:50
4-27	BV-S-327	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K1 Decke B16 - B24, B33 - B35, B39	Galleria Varna galleria artificiale tipo K1 soletta B16 - B24, B33 - B35, B39 armatura	1:50
4-28	BV-S-328	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K2 Sohlplatte B9, B10, B12 - B14, B40 - B42	Galleria Varna galleria artificiale tipo K2 platea B9, B10, B12 - B14, B40 - B42	1:50
4-29	BV-S-329	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K2 Wände B9 - B15, B40 - B43 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K2 pareti B9 - B15, B40 - B43 armatura	1:50
4-30	BV-S-330	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K2 Decke B9 - B15, B40 - B43 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K2 soletta B9 - B15, B40 - B43 armatura	1:50
4-31	BV-S-331	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3a Sohlplatte B2, B48, B49 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3a platea B2, B48, B49 armatura	1:50
4-32	BV-S-332	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3a Wände B2, B3, B48, B49 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3a pareti B2, B3, B48, B49 armatura	1:50
4-33	BV-S-333	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3a Decke B2, B3, B48, B49 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3a soletta B2, B3, B48, B49 armatura	1:50
4-34	BV-S-334	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3b Sohlplatte B4 - B6, B8, B44 - B46	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3b platea B4 - B6, B8, B44 - B46 armatura	1:50
4-35	BV-S-335	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3b Wände B4 - B8, B44 - B47 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3b pareti B4 - B8, B44 - B47 armatura	1:50
4-36	BV-S-336	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3b Decke B4 - B8, B44 - B47 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3b soletta B4 - B8, B44 - B47 armatura	1:50
4-37	BV-S-337	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K1 Sohlplatte B19, B23, B35, B39 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K1 platea B19, B23, B35, B39 armatura	1:50
4-38	BV-S-338	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K2 Sohlplatte B11, B15, B43 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K1 platea B11, B15, B43 armatura	1:50
4-39	BV-S-339	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3a Sohlplatte B3	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3a platea B3	1:50
4-40	BV-S-340	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3b Sohlplatte B7 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3b platea B7 armatura	1:50

4-41	BV-S-341	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn offene Bauweise Typ K3b Sohlplatte B47 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3b platea B47 armatura	1:50
4-42	BV-S-342	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D1 Deckel B25, B26, B32, B36 - B38	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D1 coperchio B25, B26, B32, B36 - B38	1:50/20
4-43	BV-S-343	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D1 Wände B25, B26, B32, B36 - B38	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D1 pareti B25, B26, B32, B36 - B38	1:50
4-44	BV-S-344	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D1 Sohlplatte B25, B26, B32, B36 - B38	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D1 platea B25, B26, B32, B36 - B38	1:50
4-45	BV-S-345	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D2 Deckel B28 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D2 coperchio B28 armatura	1:50/20
4-46	BV-S-346	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D2 Wände B28 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D2 pareti B28 armatura	1:50
4-47	BV-S-347	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D2 Sohlplatte B28 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D2 platea B28 armatura	1:50
4-48	BV-S-348	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D2 Deckel B29 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D2 coperchio B29 armatura	1:50/20
4-49	BV-S-349	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D2 Wände B29 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D2 pareti B29 armatura	1:50
4-50	BV-S-350	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D2 Sohlplatte B29 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D2 platea B29 armatura	1:50
4-51	BV-S-351	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D3 Deckel B30 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D3 coperchio B30 armatura	1:50/20
4-52	BV-S-352	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D3 Wände B30 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D3 pareti B30	1:50
4-53	BV-S-353	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D3 Sohlplatte B30	Galleria Varna costruzione a coperchie tipo D3 platea B30 armatura	1:50
4-54	BV-S-354	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D2 Deckel B31 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D2 coperchio B31 armatura	1:50/20
4-55	BV-S-355	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D2 Wände B31 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D2 pareti B31 armatura	1:50
4-56	BV-S-356	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D2 Sohlplatte B31 Bewehrung	Galleria Varna costruzione a coperchie tipo D2 platea B31 armatura	1:50
4-57	BV-S-357	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn Deckelbauweise Typ D1b Sohlplatte B27	Galleria Varna costruzione a coperchio tipo D1b platea B27	1:50
4-58	BV-S-358	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn offene Bauweise Typ K3aP Sohlplatte Portal Nord B50 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3aP platea imbocco nord B50 armatura	1:50
4-59	BV-S-359	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn offene Bauweise Typ K3aP Wände Portal Nord B50 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3aP pareti imbocco nord B50 armatura	1:50
4-60	BV-S-360	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn offene Bauweise Typ K3aP Wände Portal Nord B50 Abstandhalter und	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3aP pareti imbocco nord B50 distanziatori e	1:50
4-61	BV-S-361	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn offene Bauweise Typ K3aP Decke Portal Nord B50 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3aP coperchio imbocco nord B50 armatura	1:50
4-62	BV-S-362	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Nord Flügelwand West Fundament Bewehrung	Galleria Varna imbocco nord muro d'ala ovest fondazione armatura	1:50
4-63	BV-S-363	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Nord Flügelwand West Wand Bewehrung	Galleria Varna imbocco nord muro d'ala ovest muro armatura	1:50
4-64	BV-S-364	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Nord Flügelwand Ost Fundament 1 Bewehrung	Galleria Varna imbocco nord muro d'ala est fondazione 1 armatura	1:50
4-65	BV-S-365	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Nord Flügelwand Ost Wand 1 Bewehrung	Galleria Varna imbocco nord muro d'ala est muro 1 armatura	1:50
4-66	BV-S-366	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Nord Flügelwand Ost Fundament 2 Bewehrung	Galleria Varna imbocco nord muro d'ala est fondazione 2	1:50
4-67	BV-S-367	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Nord Flügelwand Ost Wand 2	Galleria Varna imbocco nord muro d'ala est muro 2 armatura	1:50
4-68	BV-S-368	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Nord Flügelwand Ost Fundament 3 Bewehrung	Galleria Varna imbocco nord muro d'ala est fondazione 3 armatura	1:50
4-69	BV-S-369	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Nord Flügelwand Ost Wand 3	Galleria Varna imbocco nord muro d'ala est muro 3	1:50
4-70	BV-S-370	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Nord Flügelwand Ost Fundament 4 Bewehrung	Galleria Varna imbocco nord muro d'ala est fondazione 4 armatura	1:50
4-71	BV-S-371	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Nord Flügelwand Ost Wand 4 Bewehrung	Galleria Varna imbocco nord muro d'ala est muro 4 armatura	1:50
4-72	BV-S-372	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn offene Bauweise Bohrpfahl Typ K1aP, K1bP Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale palo trivellato tipo K1aP, K1bP armatura	1:25
4-73	BV-S-373	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn offene Bauweise Bohrpfahl Typ K2P, K3P Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale palo trivellato tipo K2P, K3P armatura	1:25
4-74	BV-S-374	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn offene Bauweise Bohrpfahl Typ D1aP, D1bP, D1P Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale palo trivellato tipo D1aP, D1bP, D1P armatura	1:50
4-75	BV-S-375	2	10.08.2018	Tunnel Vahrn offene Bauweise Bohrpfahl Typ D2P, D3P West und Ost Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale palo trivellato tipo D2P, D3P ovest e est armatura	1:50
4-76	BV-S-376	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Süd Flügelwand West Fundament	Galleria Varna imbocco sud muro d'ala ovest fondazione armatura	1:50
4-77	BV-S-377	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Süd Flügelwand West Wand Bewehrung	Galleria Varna imbocco sud muro d'ala ovest muro armatura	1:50
4-78	BV-S-378	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Süd Flügelwand Ost Fundament 1 Bewehrung	Galleria Varna imbocco sud muro d'ala est fondazione 1 armatura	1:50
4-79	BV-S-379	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Süd Flügelwand Ost Wand 1 Bewehrung	Galleria Varna imbocco sud muro d'ala est muro 1 armatura	1:50
4-80	BV-S-380	1	10.08.2018	Tunnel Vahrn Portal Süd Flügelwand Ost Fundament 2 Bewehrung	Galleria Varna imbocco sud muro d'ala est fondazione 2 armatura	1:50

4-81	BV-S-381	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Süd Flügelwand Ost Wand 2	Galleria Varna imbocco sud muro d'ala est muro 2 armatura	1:50
4-82	BV-S-382	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Süd Betriebsgebäude Wände Bewehrung	Galleria Varna imbocco sud centrale di servizio muri armatura	1:50
4-83	BV-S-383	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Süd Betriebsgebäude Zwischenboden Bewehrung	Galleria Varna imbocco sud centrale di servizio pavimento rialzato armatura	1:50
4-84	BV-S-384	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Süd Betriebsgebäude Decke Bewehrung	Galleria Varna imbocco sud centrale di servizio soletta armatura	1:50
4-85	BV-S-385	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3aP Sohlplatte Portal Süd B1 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3aP platea imbocco sud B1 armatura	1:50
4-86	BV-S-386	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3aP Wände Portal Süd B1 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3aP pareti imbocco sud B1 armatura	1:50
4-87	BV-S-387	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3aP Wände Portal Süd B1 Abstandhalter und	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3aP pareti imbocco sud B1 distanziatori e	1:50
4-88	BV-S-388	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Typ K3aP Decke Portal Süd B1 Bewehrung	Galleria Varna galleria artificiale tipo K3aP coperchio imbocco sud B1 armatura	1:50
4-89	BV-S-389	1	10.08.2018	Tunnel Vahn offene Bauweise Deckelbauweise Vertiefung Sohlplatte	Galleria Varna galleria, costruzione a coperchio, ispessimento platea zona pozzetti	1:25
4-90	BV-S-390	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Regelschnitte Baugrubensicherung	Galleria Varna sezioni tipo consolidamento scavo	1:100/10
4-91	BV-S-391	1	23.01.2018	Tunnel Vahn Baugrubensicherung Ansicht West	Galleria Varna consolidamento scavo vista ovest	1:250
4-92	BV-S-392	1	22.01.2018	Tunnel Vahn Baugrubensicherung Ansicht Ost	Galleria Varna consolidamento scavo vista est	1:250
4-93	BV-S-393	1	10.08.2018	Tunnel Vahn Portal Süd Rückhaltebecken Bewehrung	Galleria Varna imbocco sud vasca di raccolta armatura	1:50
4-94	BV-S-394	0	22.01.2016	Monitoringsplan Baugrubenverbau und Bauwerke	Piano di monitoraggio pareti di scavo e manufatti	1:500/100
4-95	BV-S-395	0	22.01.2016	Verlegung Trafo Brixia, Details	Spostamento Trafo Brixia, particolari	1:100/50/25
4-96	BV-S-396	0	22.01.2016	Lärmschutzverkleidung Tunnelwände und Stützmauer, Details	Rivestimento antirumore pareti galleria e muri, particolari	1:25/5
				<b>Geologie / Geotechnik</b>	<b>Geologia / Geotecnica</b>	
5-2	BV-U-602	0	22.01.2016	Geologisch-geomorphologische Karte	Carta geologico-geomorfologica	1:5000
5-3	BV-U-603	0	22.01.2016	Geologischer Lageplan	Planimetria geologica	1:2000
5-4	BV-U-604	0	22.01.2016	Geologischer Längenschnitt Umfahrung Vahn	Sezione geologica longitudinale circonvallazione Varna	1:1000
5-5	BV-U-606	0	22.01.2016	Geologisches Querprofil 10	Profilo geologico trasversale 10	1:500
5-6	BV-U-607	0	22.01.2016	Geologische Querprofile 14 u. 23	Profili geologici trasversali 14 e 23	1:500
5-7	BV-U-608	0	22.01.2016	Geologische Querprofile 34 u. 38	Profili geologici trasversali 34 e 38	1:200
5-8	BV-U-609	0	22.01.2016	Geologische Querprofile 41 u. 43	Profili geologici trasversali 41 e 43	1:200
5-9	BV-U-610	0	22.01.2016	Geologische Querprofile 46 u. 50	Profili geologici trasversali 46 e 50	1:500
				<b>Betriebstechnische Tunnelausrüstung</b>	<b>Impianti tecnici</b>	
8-1	BV-EM-751	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Allgemeiner Lageplan	Impianti tecnologici - Planimetria generale	1:1000
8-2	BV-EM-752	1	09.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Raststation - Portal Süd - Elektroanlagen	Impianti tecnologici - Galleria Autogrill - Portale Sud - Impianti elettrici	1:100
8-3	BV-EM-753	1	09.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Offenes Teilstück - Elektroanlagen	Impianti tecnologici - Planimetria tratto a cielo aperto - Impianti elettrici	1:200
8-4	BV-EM-754	1	09.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Vahn - Portal Nord - Elektroanlagen	Impianti tecnologici - Galleria Varna - Portale Nord - Impianti elettrici	1:100
8-5	BV-EM-755	2	20.09.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Betriebsstation - Elektroanlagen	Impianti tecnologici - Locale di servizio - Impianti elettrici	1:50
8-6	BV-EM-756	1	09.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Betriebsstation - Erdungsanlagen	Impianti tecnologici - Locale di servizio - Impianto di terra	1:50
8-7	BV-EM-757	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Raststation - Elektroanlagen	Impianti tecnologici - Galleria Autogrill - Impianti elettrici	1:200
8-8	BV-EM-758	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Vahn - Elektroanlagen	Impianti tecnologici - Galleria Varna - Impianti elettrici	1:200
8-9	BV-EM-759	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Raststation - Portal Süd - Erdungsanlage	Impianti tecnologici - Galleria Autogrill - Portale Sud - Impianto di terra	1:200
8-10	BV-EM-760	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Raststation - Erdungsanlage	Impianti tecnologici - Galleria Autogrill - Impianto di terra	1:200
8-11	BV-EM-761	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Offenes Teilstück - Erdungsanlage	Impianti tecnologici - Planimetria tratto a cielo aperto - Impianto di terra	1:200
8-12	BV-EM-762	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Vahn - Erdungsanlage	Impianti tecnologici - Galleria Varna - Impianto di terra	1:200
8-13	BV-EM-763	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Vahn - Portal Nord - Erdungsanlage	Impianti tecnologici - Galleria Varna - Portale Nord - Impianto di terra	1:200
8-14	BV-EM-764	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Blockscaltbild - Elektrische	Impianti tecnologici - Schema a blocchi - Distribuzione energia elettrica	-

8-15	BV-EM-765	1	09.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Raststation - Portal Süd - Leerrohrplan	Impianti tecnologici - Galleria Autogrill - Portale Sud - Planimetria tubi corrugati	1:200
8-16	BV-EM-766	1	09.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Raststation - Leerrohrplan	Impianti tecnologici - Galleria Autogrill - Planimetria tubi corrugati	1:200
8-17	BV-EM-767	1	09.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Offenes Teilstück - Leerrohrplan	Impianti tecnologici - Planimetria tratto a cielo aperto - Planimetria tubi corrugati	1:200
8-18	BV-EM-768	1	09.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Vahn - Leerrohrplan	Impianti tecnologici - Galleria Varna - Planimetria tubi corrugati	1:200
8-19	BV-EM-769	1	09.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Vahn - Portal Nord - Leerrohrplan	Impianti tecnologici - Galleria Varna - Portale Nord - Planimetria tubi corrugati	1:200
8-20	BV-EM-770	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Raststation - Beleuchtung	Impianti tecnologici - Galleria Autogrill - Illuminazione	1:200
8-21	BV-EM-771	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Tunnel Vahn - Beleuchtung	Impianti tecnologici - Galleria Varna - Illuminazione	1:200
8-22	BV-EM-772	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Blockschaltbild- Videoüberwachung	Impianti tecnologici - Schema a blocchi - Impianto video sorveglianza	-
8-23	BV-EM-773	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Blockschaltbild - SPS und	Impianti tecnologici - Schema a blocchi - PLC e elaborazione dati	-
8-24	BV-EM-774	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Blockschaltbild - Ampelanlage	Impianti tecnologici - Schema a blocchi - Impianto semaforico	-
8-25	BV-EM-775	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Blockschaltbild - Beleuchtete Schilder	Impianti tecnologici - Schema a blocchi - Segnaletica retroilluminata	1:200
8-26	BV-EM-776	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Blockschaltbild - Bodenmarkierung LED	Impianti tecnologici - Schema a blocchi - Modulo delineatore a LED	-
8-27	BV-EM-777	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Regelquerschnitt - Alarmierung und	Impianti tecnologici - Sezione tipo - Allarmi e segnaletica	1:50
8-28	BV-EM-778	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Details Aussparungen und Rohrführung im Tunnel	Impianti tecnologici - Dettagli aperture e posa tubi in galleria	1:25
8-29	BV-EM-779	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Energieverteilung - Verteilerpläne	Impianti tecnologici - Distribuzione energia - Schema quadri bassa tensione	

1.5 Die Ausschreibungsbedingungen bzw. das Einladungsschreiben

1.5 Il disciplinare di gara rispettivamente la lettera di invito

1.6 Das wirtschaftliche Angebot

1.6 Offerta economica

1.7 Das vom Zuschlagsempfänger ausgefüllte Faszikel zur Qualitätsbewertung \*

1.7 Il Fascicolo valutazione della qualità compilato dall'aggiudicatario \*

1.8 Vom Zuschlagsempfänger beigelegte Dokumentation für das Verfahren mit wirtschaftlich günstigstem Angebot \*\*

1.8 Documentazione presentata dall'aggiudicatario per la procedura con offerta economicamente più vantaggiosa \*\*

Für die Interpretation des Vertrages gilt der Grundsatz, dass die jeweils spezifischeren und detaillierteren Angaben über die allgemeinen überwiegen.

Per l'interpretazione del contratto vale il principio che disposizioni più specifiche e più dettagliate prevalgono su quelle più generiche.

UNTERLAGEN, WELCHE NICHT  
BESTANDTEIL DES VERTRAGES BILDEN

DOCUMENTI CHE NON FANNO PARTE  
INTEGRANTE DEL CONTRATTO

Einlage Nr.	Plan-Nr. Disegno n.	Rev.	Datum Data	Dokumenttitel	Titolo documento	Maßstab Scala
				Allgemeiner Teil	Parte generale	
1-1	BV-V-101	3	04.12.2018	Technischer Bericht	Relazione tecnica	----
1-11	BV-V-117	0	22.01.2016	Wartungsplan Bauwerke	Piano di manutenzione Opere civili	----
1-12	BV-V-118	0	22.01.2016	Wartungsplan Technische Anlagen	Piano di manutenzione Impianti tecnici	----
				Geologie / Geotechnik	Geologia / Geotecnica	
5-1	BV-U-601	1	23.01.2018	Geologisch-geotechnischer Bericht	Relazione geologico-geotecnica	----
				Statische Berechnungen Tunnel Raststation	Calcoli statici Galleria Autogrill	
6-1	BV-S-701	2	01.10.2018	Tunnel Raststation, Baugrubensicherung, Statische Berechnung	Galleria Autogrill, sostegno pareti di scavo, calcoli statici	----
6-2	BV-S-702	2	01.10.2018	Tunnel Raststation, Statische Berechnung Deckelbauweise	Galleria Autogrill, metodo "cut and cover", calcoli statici	----
6-3	BV-S-703	2	01.10.2018	Tunnel Raststation, Statische Berechnung offene Bauweise	Galleria Autogrill, galleria artificiale, calcoli statici	----
6-4	BV-S-704	2	01.10.2018	Tunnel Raststation, Statische Berechnung Südportal und Aufweitungsblock	Galleria Autogrill, portale sud e blocco di allargamento, calcoli statici	----
6-5	BV-S-705	2	01.10.2018	Tunnel Raststation, Statische Berechnung Nordportal	Galleria Autogrill, portale nord, calcoli statici	----
6-6	BV-S-706	2	01.10.2018	Tunnel Raststation, Flügelmauer, Statische Berechnung	Galleria Autogrill, muro d'ala, calcoli statici	----
6-7	BV-S-707	1	10.08.2018	Tunnel Raststation, Rückhaltebecken, Statische Berechnung	Galleria Autogrill, Vasca di raccolta, calcoli statici	---
6-8	BV-S-708	2	01.10.2018	Tunnel Raststation, Statik Nebenbauwerke (Betonaußenwand, Trafo)	Galleria Autogrill, Statica strutture secondarie (parete esterna, cabina trafo)	---
				Statische Berechnungen Tunnel Vahrn	Calcoli statici Galleria Varna	
7-1	BV-S-721	3	01.10.2018	Tunnel Vahrn, Stützmauern, Statische Berechnung	Galleria Varna, muri di sostegno, calcoli statici	----
7-2	BV-S-722	3	01.10.2018	Tunnel Vahrn, Baugrubensicherung, Statische Berechnung	Galleria Varna, sostegno pareti di scavo, calcoli statici	----
7-3	BV-S-723	3	01.10.2018	Tunnel Vahrn, Deckelbauweise, Statische Berechnung	Galleria Varna, metodo "cut and cover", calcoli statici	----
7-4	BV-S-724	2	01.10.2018	Tunnel Vahrn, Kastenquerschnitte, Statische Berechnung	Galleria Varna, sezione tipo scatolare, calcoli statici	----
7-5	BV-S-725	1	01.10.2018	Tunnel Vahrn, Nord- und Südportal, Statische Berechnung	Galleria Varna, imbocco nord e sud, calcoli statici	----
7-6	BV-S-726	1	01.10.2018	Tunnel Vahrn, Betriebsgebäude, Statische Berechnung	Galleria Varna, centrale di servizio, calcoli statici	----
7-7	BV-S-727	1	01.10.2018	Tunnel Vahrn, Auffangbecken, Statische Berechnung	Galleria Varna, Vasca di raccolta, calcoli statici	----
7-8	BV-S-728	1	01.10.2018	Tunnel Vahrn, Lärmschutzwände, Statische Berechnung	Galleria Varna, barriere antirumore, calcoli statici	----
				<b>Betriebstechnische Tunnelausrüstung</b>	<b>Impianti tecnici</b>	
8-30	BV-EM-780	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Spezifischer technischer Bericht		---
8-31	BV-EM-781	0	22.01.2016		Impianti tecnologici - Relazione tecnica specifica	---
8-32	BV-EM-782	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - Verzeichnis der Kabel und Rohre	Impianti tecnologici - Elenco dei cavi e delle tubazioni	---
8-33	BV-EM-783	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - E-Berechnungen - Vollständige	Impianti tecnologici - Calcoli elettrotecnici - Dati completi di utenza	---
8-34	BV-EM-784	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - E-Berechnungen - Lastkennndaten	Impianti tecnologici - Calcoli elettrotecnici - Dati di carico	---
8-35	BV-EM-785	1	10.08.2018	Betriebstechnische Ausstattung - E-Berechnungen Kabelbemessungsdaten	Impianti tecnologici - Calcoli elettrotecnici - Cavetteria	---
8-36	BV-EM-786	0	22.01.2016	Betriebstechnische Ausstattung - Beleuchtungsberechnungen - Tunnel	Impianti tecnologici - Calcoli illuminotecnici - Galleria	---
8-37	BV-EM-787	0	22.01.2016	Brandschutzprojekt	Progetto antincendio	---
8-38	BV-EM-788	0	05.07.2018	Brandschutzprojekt - Schematischer Lageplan	Progetto antincendio - Planimetria schematica	---

				<b>Kostenvorschlag Massenermittlung</b>	<b>Stima dei lavori Computo metrico</b>	
9-1	BV-U-801	2	04.12.2018	Kostenvorschlag	Stima dei lavori	---
9-2	BV-U-802	3	04.12.2018	Massenermittlung	Computo metrico	---
9-3	BV-U-803	2	04.12.2018	Preisanalysen	Analisi prezzi	---
9-4	BV-U-804	1	04.12.2018	Anteil des Lohnkosten	Incidenza costi della manodopera	---

Brixen, am 10.01.2020

Verfasst von dott. Ing. Georg Fischnaller

Bressanone, li 10.01.2020

Redatto da dott. Ing. Georg Fischnaller