



Ausbau Eisenbahnachse München-Verona **BRENNER BASISTUNNEL**

Potenziamento asse ferroviario Monaco-Verona **GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO**

TEIL G

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

**AP176 GEBÄUDEBEWEISSICHERUNG UND GEODÄTISCHE
HÖHENÜBERWACHUNG TULFES- BRENNER**

SEZIONE G

DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

***AP176 MONITORAGGIO DEGLI EDIFICI E MONITORAGGIO GEODETICO
ALTIMETRICO TULFES-BRENNERO***



Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt
der Transeuropäischen Verkehrsnetze finanziertes Vorhaben

*Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea
attraverso il bilancio delle reti di trasporto transeuropee*

GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO - BRENNER BASISTUNNEL BBT SE

Piazza Stazione 1 • I-39100 Bolzano
Tel.: +39 0471 0622-10 • Fax: +39 0471 0622-11
Part. IVA IT02431150214 • Registro delle Imprese Bolzano 02431150214
Cap. sociale / Ges.-Kap. € 10.240.000 v.e. / i.v

Amraser Str. 8 • A-6020 Innsbruck
Tel.: +43 512 4030 • Fax: +43 512 4030-110
UID Nr.: ATU 61270868 • FN 367729d • Landesgericht Innsbruck • DVR Nr.: 1034707
E-mail: bbt@bbt-se.com • www.bbt-se.com

1	VORBEMERKUNGEN	
1	PREMESSE	6
1.1	ALLGEMEINES	
1.1	ASPETTI GENERALI	6
1.2	GLIEDERUNG DES LEISTUNGSUMFANGS	
1.2	STRUTTURA DEL CAPITOLATO	8
1.3	PLANUNGSPHASEN	
1.3	FASI DI PROGETTAZIONE	8
1.4	KALKULATION / ZIELORIENTIERTE LEISTUNGSBESCHREIBUNG	
1.4	CALCOLO / DESCRIZIONE MIRATA DELLE PRESTAZIONI	10
2	BESONDERE UMSTÄNDE DER LEISTUNGSERBRINGUNG	
2	CONDIZIONI PARTICOLARI CONCERNENTI L'ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI.....	11
2.1	ALLGEMEIN	
2.1	ASPETTI GENERALI	11
2.2	INTERDISZIPLINÄRE- VERNETZTE ARBEITSWEISE	
2.2	GRUPPO DI PROGETTO INTERDISCIPLINARE.....	12
2.3	AKTUALISIERUNG VON UNTERLAGEN	
2.3	AGGIORNAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE	13
2.4	DIGITALE UNTERLAGENBEARBEITUNG	
2.4	ELABORAZIONE DIGITALE DEI DOCUMENTI.....	13
2.5	DATENVERWALTUNG UND –AUSTAUSCH	
2.5	GESTIONE E SCAMBIO DEI DATI.....	16
2.5.1	Allgemeines	
2.5.1	Aspetti generali.....	16
2.5.2	Digitaler Datenaustausch: Dokumentenmanagementsystem (DMS)	
2.5.2	Scambio dati in formato digitale: Sistema di gestione documentale (DMS).....	16
2.6	PROJEKTCONTROLLING	
2.6	PROJECT CONTROLLING.....	17
2.6.1	Preisgleitung:	
2.6.1	Variazione dei prezzi:	18
2.7	ZWEISPRACHIGE DOKUMENTE	
2.7	DOCUMENTI BILINGUI	19
3	ALLGEMEINE AUFGABEN	
3	MANSIONI DI NATURA GENERALE	20
3.1	ALLGEMEINE LEISTUNGEN	
3.1	PRESTAZIONI GENERALI	20
3.2	ANGEORDNETE ÜBERSETZUNGSLEISTUNGEN FÜR BEWEISSICHERUNGS-AUFNAHMEN UND SACHVERSTÄNDIGENGUTACHTEN DER GEBÄUDEBEWEISSICHERUNG	
3.2	PRESTAZIONI DI TRADUZIONE PER I DATI DEI RILEVAMENTI DELLO STATO DI FATTO E PER LE PERIZIE IN MERITO AL RILEVAMENTO DELLO STATO DI FATTO DEGLI EDIFICI	22
3.3	ÖFFENTLICHKEITSVERANSTALTUNGEN	
3.3	EVENTI INFORMATIVI PER LA POPOLAZIONE	22

4 GEBÄUDEBEWEISSICHERUNG	
4 RILEVAMENTO DELLO STATO DI FATTO DEGLI EDIFICI	24
4.1 ALLGEMEINES	
4.1 ASPETTI GENERALI	25
4.1.1 Nummerierung der zu beweissichernden Objekte	
4.1.1 Numerazione degli immobili oggetto di monitoraggio	27
4.2 PROGRAMMFESTLEGUNG	
4.2 DEFINIZIONE DEL PROGRAMMA.....	27
4.3 DURCHFÜHRUNG DER GEBÄUDEBEWEISSICHERUNG	
4.3 ESECUZIONE DEL RILEVAMENTO DELLO STATO DEGLI EDIFICI	32
4.3.1 Allgemein	
4.3.1 Aspetti generali.....	32
4.3.2 Erstaufnahme	
4.3.2 Primo rilevamento	33
4.3.3 Zwischenaufnahmen	
4.3.3 Rilievi intermedi	42
4.3.4 Schlüssaufnahmen	
4.3.4 Rilievi finali	44
4.3.5 Schadensgutachten	
4.3.5 Perizia di valutazione dei danni	45
4.3.6 Ergebniszusammenstellung	
4.3.6 Raccolta dei dati risultanti.....	46
4.3.7 Abrechnungsbestimmungen	
4.3.7 Condizioni di contabilizzazione.....	47
4.3.7.1 Kulturgüter, denkmalgeschützte Gebäude	
4.3.7.1 Beni culturali, edifici soggetti a tutela artistica	48
4.3.7.2 Einfamilienhaus	
4.3.7.2 Einfamilienhaus / Casa unifamiliare	50
4.3.7.3 Reihenhause	
4.3.7.3 Casa a schiera	51
4.3.7.4 Wohneinheit in Mehrparteienhaus	
4.3.7.4 Unità abitativa in condominio.....	52
4.3.7.5 Bauernhof	
4.3.7.5 Azienda agricola.....	52
4.3.7.6 Landwirtschaftliches Gebäude	
4.3.7.6 Fabbricato agricolo.....	53
4.3.7.7 Landwirtschaftliches Gebäude-Almregion	
4.3.7.7 Landwirtschaftliches Gebäude-Almregion / Fabbricato agricolo - zona di alpeggi.....	54
4.3.7.8 Gebäude mit öffentlicher Nutzung	
4.3.7.8 Edifici ad uso pubblico.....	54
4.3.7.9 Gast- und Beherbergungsbetriebe	
4.3.7.9 Strutture gastronomiche e ricettive.....	56
4.3.7.10 Gebäude mit Nutzungen im Bereich Handel und Dienstleistungen	
4.3.7.10 Fabbricati adibiti al commercio e ai servizi	57

4.3.7.11 Gebäude mit Freizeit- bzw. Vereinsnutzung	
4.3.7.11 Fabbricati ad uso ricreativo e ad uso da parte di associazioni	59
4.3.7.12 Sonstige Gebäude (Haltestellen, Quellfassung, Umspannwerke etc.)	
4.3.7.12 Altri fabbricati (fermate, opere di captazione, sottostazioni elettriche ecc.)	60
4.3.7.13 Sonstige Gebäude – Gebäude Hohenburg	
4.3.7.13 Altri edifici – edificio Hohenburg	62
5 BEWEISSICHERUNG SONSTIGER ANLAGEN	
5 RILEVAMENTO DELLO STATO DI FATTO DI ALTRI IMPIANTI	63
5.1 ALLGEMEINES	
5.1 ASPETTI GENERALI	63
5.2 PROGRAMMFESTLEGUNG	
5.2 DEFINIZIONE DEL PROGRAMMA	63
5.3 DURCHFÜHRUNG DER BEWEISSICHERUNG SONSTIGER ANLAGEN	
5.3 ESECUZIONE DEL RILEVAMENTO DELLO STATO DI FATTI DI ALTRI IMPIANTI	64
5.3.1 Beweissicherung von Wasserleitungen	
5.3.1 Rilevamento dello stato di fatto delle condotte idriche	65
5.3.2 Kanalbeweissicherung	
5.3.2 Rilevamento dello stato di fatto di canali	67
5.3.3 Beweissicherung von Verkehrsflächen und Eisenbahnanlagen	
5.3.3 Rilevamento stato di fatto di aree destinate al traffico e di impianti ferroviari	72
5.3.4 Beweissicherung von Eisenbahntunnel, Straßentunnel (Unterführungen), Autobahntunnel und sonstige Tunnels	
5.3.4 Rilevamento dello stato di fatto di gallerie ferroviarie, gallerie stradali (sottopassaggi), gallerie autostradali e altre gallerie	74
5.3.5 Ergebniszusammenstellung	
5.3.5 Raccolta dei dati risultanti	76
5.3.6 Abrechnungsbestimmungen	
5.3.6 Condizioni di contabilizzazione	77
5.3.6.1 Wasserleitungen	
5.3.6.1 Condotte dell'acqua	78
5.3.6.2 Kanäle, Abwasserableitungen	
5.3.6.2 Canali, condutture delle acque reflue	78
5.3.6.3 Verkehrsflächen und Eisenbahnanlagen	
5.3.6.3 Aree viabili e impianti ferroviari	79
5.3.6.4 Eisenbahntunnel, Strassentunnel (Unterführungen) Autobahntunnel und sonstige Tunnels	
5.3.6.4 Gallerie ferroviarie, gallerie stradali (sottopassaggi), gallerie autostradali e altre gallerie	81
6 GEODÄTISCHE ÜBERWACHUNGSMESSUNG	
6 MISURAZIONI DI CONTROLLO GEODETICO	83
6.1 ALLGEMEINES	
6.1 ASPETTI GENERALI	83
6.2 KOORDINATENSYSTEM BBT	
6.2 SISTEMA DI COORDINATE BBT	84

6.3	ERSCHWERNISSE	
6.3	DIFFICOLTÀ	85
6.4	SICHERUNGSPOSTEN	
6.4	ADDETTI ALLA SICUREZZA	85
6.5	LEISTUNGSBILD	
6.5	QUADRO DELLE PRESTAZIONI	85
6.5.1	Programmfestlegung	
6.5.1	Definizione del programma.....	85
6.5.2	Durchführung der geodätischen Höhenüberwachung	
6.5.2	Esecuzione del monitoraggio geodetico altimetrico.....	86
6.5.3	Ergebniszusammenstellung	
6.5.3	Raccolta dei dati risultanti.....	88
6.5.4	Genauigkeit	
6.5.4	precisione	89
7	NEBENLEISTUNGEN, REGIELEISTUNGEN UND NEBENKOSTEN	
7	PRESTAZIONI ACCESSORIE, PRESTAZIONI IN ECONOMIA E COSTI AGGIUNTIVI	89
7.1	NEBENLEISTUNGEN	
7.1	PRESTAZIONI ACCESSORIE	89
7.2	REGIELEISTUNGEN	
7.2	PRESTAZIONI IN ECONOMIA	89
7.3	NEBENKOSTEN	
7.3	COSTI ACCESSORI	90
7.3.1	Zusätzliche Ausfertigungen von Unterlagen	
7.3.1	Copie aggiuntive di documenti	90
8	TUNNELDOKUMENTATIONSPROGRAMM "2DOC"	
8	SOFTWARE PER LA DOCUMENTAZIONE DEI LAVORI IN SOTTERRANEO "2DOC"	91
8.1	GEBÄUDEBEWEISSICHERUNG	
8.1	RILEVAMENTO DELLO STATO DI FATTO DEGLI EDIFICI	91
8.2	VORTRIEBSSTAND	
8.2	STATO DI AVANZAMENTO.....	92
8.3	VORAUSSETZUNGEN ZUR BEDIENUNG DES BBT DATENMANAGEMENTSYSTEMS 2DOC	
8.3	PRESUPPOSTI PER L'UTILIZZO DEL SISTEMA GESTIONE DATI 2DOC DI BBT SE.....	92
8.3.1	Technische Voraussetzungen	
8.3.1	Presupposti tecnici	93
8.3.2	Einschulung	
8.3.2	Formazione	93

1 VORBEMERKUNGEN

1.1 ALLGEMEINES

Der Brenner Basistunnel ist mit einer Länge von knapp über 55 km das Kernelement des Eisenbahnkorridors München-Verona. Dieser ist gemäß der Entscheidung Nr. 884/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 als TEN – Achse Nummer 1 Berlin-Verona / Mailand-Bologna-Neapel-Messina-Palermo Bestandteil der Eisenbahnverbindungen für Nord-Süd-Verkehr.

Die zu erbringenden Leistungen beschränken sich auf das österreichische Projektgebiet, nämlich vom am östlichsten liegenden Tunnelportal Tulfes bis zum südlichen Ende des Bauloses Wolf II im Bereich der Staatsgrenze.

Die für die Gebäudebeweissicherung wesentlichen Projektbereiche sind:

[1] Baulos Tulfes-Pfons

Der zweigleisige Umfahrungstunnel Innsbruck entspricht den heute gültigen Sicherheitsstandards nicht mehr, deshalb wird ein parallel verlaufender Rettungstollen zum Umfahrungstunnel errichtet, der alle 333m die beiden Tunnel über Fluchtquerschläge verbindet.

Der Rettungstollen beginnt beim Portal in Tulfes und endet im Bereich der Gemeinden Aldrans-Lans. Der Tunnel wird vom Portal Tulfes sowie vom Fensterstollen Ampass aus in beiden Richtungen gleichzeitig (Richtung Tulfes und Richtung Lans) vorgetrieben.

Im Gemeindegebiet von Aldrans zweigen die beiden Verbindungsröhren zu den Haupttunneln im Bereich Ahrental bzw. der Nothaltestelle ab. Dabei werden die Gemeinden Lans und Innsbruck-Igls unterfahren. Der Vortrieb erfolgt konventionell (Sprengvortrieb) vom bereits bestehenden Zugangstunnel Ahrental aus Richtung Osten bis zum Knoten Aldrans.

Von der Nothaltestelle Innsbruck wird Richtung Süden ein Erkundungstollen bis zum Gemeindegebiet von Pfons (Tunnelkilometer 22,0) vorgetrieben. Dieser Vortrieb wird maschinell durchgeführt.

Dabei werden die Gemeindegebiete von Patsch, Ellbögen und Pfons unterfahren.

1 PREMESSE

1.1 ASPETTI GENERALI

La Galleria di base del Brennero si sviluppa per una lunghezza poco superiore ai 55 km e costituisce la parte centrale del corridoio ferroviario Monaco di Baviera – Verona. Tale tratta è inserita nel collegamento ferroviario Nord-Sud denominato TEN – Asse n. 1 Berlino-Verona / Milano-Bologna-Napoli-Messina-Palermo, previsto dalla decisione n. 0884/2004/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004.

Le prestazioni da eseguire si limitano all'area di progetto situata in territorio austriaco, cioè dal portale della galleria di Tulfes situata ad est verso il confine a sud del lotto di costruzione Wolf II sul confine di Stato.

Le aree di progetto rilevanti per il rilevamento dello stato di fatto degli edifici sono:

[1] Lotto Tulfes-Pfons

La galleria della circonvallazione di Innsbruck a doppio binario non soddisfa più gli standard di sicurezza in vigore; per questa ragione viene costruito un cunicolo di soccorso parallelo alla galleria di circonvallazione che ogni 333 m collega le gallerie attraverso cunicoli trasversali di fuga.

Il cunicolo di soccorso inizia dal portale di Tulfes e termina nell'area del comune di Aldrans-Lans. La galleria sarà scavata in due direzioni contemporaneamente partendo da una parte da Tulfes e dall'altra dalla finestra di Ampass (in direzione di Tulfes e in direzione di Lans).

Nell'area comunale di Aldrans le due canne di collegamento si diramano verso le canne principali nell'area di Ahrental ossia della fermata di emergenza sottoattraversando i comuni di Lans e di Innsbruck-Igls. L'avanzamento viene eseguito in tradizionale (brillamenti) dalla galleria di accesso di Ahrental verso est fino al nodo di Aldrans.

Viene scavato un cunicolo esplorativo dalla fermata di emergenza di Innsbruck fino al comune di Pfons (progressiva km 22,0). Tale avanzamento sarà svolto col metodo di scavo meccanizzato

passando sotto all'area comunale di Patsch, Ellbögen e Pfons.

Der Baubeginn des Bauloses Tulfes - Pfons (Einrichten der BE- Fläche Tulfes) ist mit Mai 2014 festgelegt (siehe auch Teil M AP164 Ausschreibungsbauplan_DE und Lageplan D0642-10001-00, D0642-10002-00, D0642-10003-00, D0642-10004-00 D0642-10015-00 und D0642-10016-00).

L'inizio dei lavori del lotto di costruzione Tulfes - Pfons (allestimento dell'area di cantierizzazione di Tulfes) è previsto per maggio 2014 (vedi anche la sezione M AP164 Programma lavori d'appalto_IT e la planimetrie D0642-10001-00, D0642-10002-00, D0642-10003-00, D0642-10004-00 D0642-10015-00 e D0642-10016-00).

[2] Baulos Zugangstunnel Wolf Süd

Dieses Baulos beinhaltet die Herstellung des Zugangstunnels Wolf mit einer Länge von 4,10km.

Der Baubeginn des Bauloses ist mit Oktober 2013 festgelegt. Dabei werden die Gemeindegebiete Schmirn und Vals (siehe Teil M AP140 Bauplan und Lageplan D0583-01101_50 und D0583-01102_50) unterfahren.

[2] Lotto galleria di accesso di Wolf sud

Questo lotto di costruzione comprende la costruzione della galleria di accesso di Wolf lunga 4,10 km.

L'inizio dei lavori del lotto di costruzione è fissato per ottobre 2013. Con questo le aree dei comuni di Schmirn e Vals vengono sottoattraversate (vedi la sezione M AP140 Programma dei lavori e planimetrie D0583-01101_50 und D0583-01102_50).

[3] Baulos Pfons-Brenner

Vom Zugangstunnel Wolf aus wird der Erkundungsstollen in Richtung Süden (bis zur Staatsgrenze) und Norden (bis zum Gemeindegebiet Pfons) vorgetrieben.

Zudem werden die beiden Hauptröhren in Richtung Norden bis km 16,00 und in Richtung Süden bis zur Staatsgrenze hergestellt.

[3] Lotto Pfons-Brenner

Il cunicolo esplorativo viene scavato partendo dalla galleria di accesso di Wolf verso sud (fino al confine di Stato) e verso nord (fino al comune di Pfons).

Inoltre, vengono scavate le due canne principali verso nord fino alla progressiva km 16,00 e verso sud fino al confine di Stato.

[4] Baulos Ahrental

Vom Zugangstunnel Ahrental aus werden die beiden Hauptröhren Richtung Süden bis km 16,00 und in Richtung Norden bis zum Bereich Silsschlucht vorgetrieben.

[4] Lotto Ahrental

Le due canne principali vengono scavate partendo dalla galleria di accesso di Ahrental verso sud fino alla progressiva km 16,00 e verso nord fino alla gola del torrente Sill.

[5] Baulos Silsschlucht

Dieses Baulos beinhaltet die Herstellung des BBT von den Portalen in der Silsschlucht bis zur Einfahrt Innsbruck Hauptbahnhof.

[5] Lotto di costruzione gola del torrente Sill

Questo lotto di costruzione prevede la costruzione della Galleria di base del Brennero dai portali nella gola del torrente Sill fino all'ingresso alla stazione centrale di Innsbruck.

Die voraussichtlichen Bauzeiten sind im Übersichtbauplan BBT_DE, sowie im Bauprogramm

I tempi di costruzione previsti risultano chiari nel Programma lavori generale BBT_IT, nonché nel

BBT 2013 ersichtlich (siehe Teil M).

Programma lavori BBT 2013 (vedi sezione M).

1.2 GLIEDERUNG DES LEISTUNGSUMFANGS

Die Leistungsbeschreibung gilt grundsätzlich für alle künftigen Baulose des Brenner Basistunnels auf österreichischem Projektgebiet zwischen Tulfes und Brenner, wobei aber der Umfang der Leistung in den einzelnen Abschnitten unterschiedlich ist.

Die zu erbringenden Leistungen lassen sich im Wesentlichen in folgende Tätigkeitsfelder gliedern:

- Allgemeine Aufgaben
- Gebäudebeweissicherungen
- Beweissicherungen sonstiger Anlagen
- Geodätische Bewegungsüberwachung
- Berichterstellung, Aufbereitung und Einstellen der Ergebnisse in das von der BBT bereitgestellte Dokumentenmanagementsystem (DMS).

1.3 PLANUNGSPHASEN

Die Phasen können sich teilweise überschneiden (siehe Teil M, Übersichtbauzeitplan BBT_DE bzw. Bauprogramm BBT 2013), d.h. es gibt mehrere Gebiete die gleichzeitig bearbeitet werden müssen (d.h. gleichzeitige Erst- und Schlusssaufnahmen oder gleichzeitige Erst- und Zwischenaufnahmen etc.).

Die durchzuführenden Leistungen sind vom Bauzeitplan der jeweiligen Baulose abhängig und sind dementsprechend vom AN anzupassen.

Die Bauzeitpläne (Übersichtbauzeitplan BBT_DE und Bauprogramm BBT 2013) im Teil M geben einen zeitlichen Überblick über die künftigen Bauabschnitte. Änderungen im Bauzeitenplan werden dem AN rechtzeitig mitgeteilt.

1.2 STRUTTURA DEL CAPITOLATO

La descrizione delle prestazioni, di massima, vale per tutti i futuri lotti di costruzione della Galleria di base del Brennero su territorio austriaco tra Tulfes e il Brennero; tuttavia il volume delle prestazioni varia di tratto in tratto.

Le prestazioni previste possono sostanzialmente essere articolate nelle categorie seguenti:

- Mansioni di natura generale
- Rilevamento dello stato di fatto degli edifici
- Monitoraggi di altri impianti
- controllo geodetico di movimento
- Redazione di relazioni, elaborazione ed inserimento dei risultati nel sistema di gestione documentale (DMS) messo a disposizione da BBT SE.

1.3 FASI DI PROGETTAZIONE

Le fasi possono sovrapporsi parzialmente (vedi sezione M, Programma lavori generale BBT_IT e/o Programma lavori BBT 2013), cioè ci sono diverse aree che devono essere trattate contemporaneamente (cioè contemporaneamente rilievi iniziali e finali o contemporaneamente rilievi iniziali e intermedi ecc.).

Le prestazioni da eseguire dipendono dal programma lavori del rispettivo lotto di costruzione e devono essere adattate di conseguenza da parte dell'affidatario.

I programmi lavori (Programma lavori generale BBT_IT e Programma lavori BBT 2013) di cui alla sezione M forniscono una panoramica della successione cronologica dei futuri lotti. Le variazioni del programma lavori vengono tempestivamente comunicate all'affidatario.

Der Auftrag gliedert sich in folgende Planungsphasen:

Phase 1:

Leistungen vor Beginn der Bauarbeiten bzw. vor Beginn der möglichen Einflussnahmen auf Gebäude und Objekte:

- Durchführung allgemeiner Leistungen (vgl. Pkt. 3.1)
- Festlegung des Beweissicherungsprogrammes und -umfanges, sowie Studium und Sichtung der vorliegenden UVE-Unterlagen (Umweltverträglichkeitserklärung), Pläne und Berichte
- Teilnahme an Besprechungen und Begehungen
- Durchführung von Vorerhebungen für Gebäudebeweissicherungen, Beweissicherungen sonstiger Anlagen und geodätischen Höhenüberwachungen
- Durchführung von Gebäudebeweissicherungen (Erst- und Zwischenaufnahmen)
- Durchführung von Beweissicherungen sonstiger Anlagen
- Durchführung von geodätischen Bewegungsüberwachungen
- Ausarbeitung von periodischen Berichten über das durchgeführte und zu erwartende Beweissicherungsprogramm
- Vorbereitung und Einarbeitung in das Tunneldokumentationsprogramm 2doc und in das Dokumentenmanagementsystem (DMS) Syneris.
- Sichtung und Verarbeiten der bereits vorhandenen Beweissicherungsberichte und Messdaten zu Verfügung gestellt im Tunneldokumentationsprogramm 2doc
- Einstellen und Verarbeiten der erhobenen Ergebnisse und Daten in das Dokumentenmanagementsystem DMS

L'appalto è suddiviso nelle seguenti fasi di progettazione:

Fase 1:

Prestazioni da svolgere prima dell'avvio dei lavori di costruzione ossia prima degli eventuali impatti su edifici e oggetti:

- Svolgimento di prestazioni generali (cfr. punto 3.1)
- Definizione del programma e del volume di monitoraggi nonché studio e visione della documentazione della DCA (dichiarazione di compatibilità ambientale), degli elaborati e delle relazioni.
- Partecipazione a riunioni e sopralluoghi
- Svolgimento di indagini preliminari per il rilevamento dello stato di fatto degli edifici, il monitoraggio di altri impianti e il monitoraggio geodetico altimetrico
- Esecuzione dei rilevamenti dello stato di fatto degli edifici (rilievi iniziali e intermedi)
- Esecuzione di monitoraggi su altri impianti
- Monitoraggio geodetico dei movimenti dell'ammasso roccioso
- Elaborazione di relazioni periodiche sulle attività del programma di monitoraggio già svolte e quelle previste
- Di preparazione e di familiarizzazione con il software per la documentazione dei lavori in sotterraneo (2doc) e il sistema di gestione documentale DMS.
- Visione ed elaborazione delle relazioni dei monitoraggi e dei rilevamenti già disponibili nel software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc.
- Impostazione ed elaborazione dei risultati e dei dati rilevati nel sistema di gestione documentale DMS
-

Phase 2:

Leistungen während und nach den Bauarbeiten.

- Durchführung allgemeiner Leistungen (vgl. Pkt. 3.1)
- Teilnahme an Besprechungen und Begehungen
- Durchführung von Gebäudebeweissicherungen (Erst-, Zwischen- und Schlusssaufnahmen)
- Durchführung von Beweissicherungen sonstiger Anlagen
- Durchführung von geodätischen Höhenüberwachungen
- Erstellung von Schadensgutachten
- Ausarbeitung von periodischen Berichten über das durchgeführte und zu erwartende Beweissicherungsprogramm
- Sichtung und Verarbeiten der bereits vorhandenen Beweissicherungsberichte und Messdaten zu Verfügung gestellt im Tunneldokumentationsprogramm 2doc
- Einstellen und Verarbeiten der erhobenen Ergebnisse und Daten in das Dokumentenmanagementsystem DMS

Teilangebote für einzelne Leistungsgruppen des Leistungsverzeichnisses gemäß Teil H2.2 werden nicht zugelassen. Werden von Bietern bzw. Bietergemeinschaften Teilangebote für einzelne Leistungsgruppen eingereicht, so werden diese Angebote ausgeschrieben.

1.4 KALKULATION / ZIELORIENTIERTE LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Mit den vertraglich vereinbarten Einheitspreisen ist eine vertragsgemäße Leistungserbringung nach dem Stand der Technik unter Einhaltung aller geltenden und anzuwendenden Planungsgrundsätze, -grundlagen, nationalen und internationalen NORMEN, Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien, insbesondere auch arbeits-, lohn- und sozialrechtliche Vorschriften einschließlich des

Fase 2:

Prestazioni durante e dopo i lavori di costruzione.

- Svolgimento di prestazioni generali (cfr. punto 3.1)
- Partecipazione a riunioni e sopralluoghi
- Esecuzione dei rilevamento dello stato di fatto degli edifici (rilievi iniziali, intermedi e finali)
- Esecuzione di monitoraggi su altri impianti
- Monitoraggio geodetico altimetrico
- Redazione di perizie sui danni rilevati
- Elaborazione di relazioni periodiche sulle attività del programma di monitoraggio già svolte e quelle previste
- Visione ed elaborazione delle relazioni dei monitoraggi e dei rilevamenti già disponibili nel software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc.
- Impostazione ed elaborazione dei risultati e dei dati rilevati nel sistema di gestione documentale DMS

Non sono ammissibili offerte parziali per singole aree di prestazione dell'elenco prezzi di cui alla sezione H2.2. Se i partecipanti o le associazioni di partecipanti presentano offerte parziali non ammissibili per singole parti di prestazioni, dette offerte saranno escluse.

1.4 CALCOLO / DESCRIZIONE MIRATA DELLE PRESTAZIONI

Con i prezzi unitari concordati contrattualmente è compensata una fornitura di prestazioni conformi alle disposizioni contrattuali nonché agli standard tecnici e nel rispetto di tutti i principi e fondamenti progettuali vigenti e da applicare, delle NORME, disposizioni, ordinanze e direttive nazionali e internazionali e in particolare anche delle disposizioni in materia di diritto del lavoro, salariale e

Arbeitnehmerschutzes, sonstiger Gesetze und behördlicher Auflagen abgegolten.

In der Preisbildung ist dabei weiters zu berücksichtigen, dass die Leistungserbringung auf Grundlage der Leistungsbeschreibungen dieses Teiles unter Einhaltung aller sonstigen vertraglichen Verpflichtungen zu erfolgen hat und zusätzlich Nebenleistungen erforderlich werden, die nicht gesondert vergütet werden. Diese Nebenleistungen, die zur Erreichung des vollständigen Leistungsumfanges erforderlich sind, sind in der Leistungsbeschreibung und in den sonstigen Ausschreibungsunterlagen nicht gesondert beschrieben.

Die zu liefernden Unterlagen sind so detailliert auszuarbeiten, dass mit ihnen der ihnen zugeordnete Zweck leicht erreicht werden kann. Die Unterlagen sind so zu gestalten, dass einerseits die jeweils geltenden Vorschriften, Planungsrichtlinien und Regeln der Technik eingehalten sind, und andererseits die Übersichtlichkeit und leichte Prüfbarkeit gewahrt bleibt.

Weiters ist in der Preisbildung zu berücksichtigen, dass eine laufende Anpassung der Messinstrumente und der eingesetzten EDV – Hard- und Software an den Stand der Technik zu erfolgen hat.

2 BESONDERE UMSTÄNDE DER LEISTUNGSERBRINGUNG

2.1 ALLGEMEIN

In der Preisbildung ist die Leistungserbringung unter nachfolgenden besonderen Umständen zu berücksichtigen.

Mehrkosten, Erschwernisse und Mehraufwendungen, die durch die nachfolgend beschriebenen besonderen Umstände der Leistungserbringung, sowie die damit verbundenen Änderungen, Ergänzungen und Einarbeitungen erforderlich werden, werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht im Einzelfall eine gesonderte Vergütung mit Positionen des

soziale, inclusa la tutela del lavoratore, di ogni altra legge o indicazione prescritta dalle autorità.

Per la formazione del prezzo bisogna inoltre considerare che l'esecuzione della prestazione dovrà avvenire sulla base della descrizione delle prestazioni del presente capo nel rispetto di tutti gli altri obblighi contrattuali e che ci saranno delle prestazioni aggiuntive che non verranno compensate a parte. Queste prestazioni aggiuntive necessarie per il completo raggiungimento dell'obiettivo delle prestazioni non sono descritte a parte né nella descrizione della prestazione né negli altri documenti di gara.

La documentazione da consegnare è da elaborare con un grado di dettaglio tale da permettere il facile raggiungimento dello scopo attribuito. I documenti devono essere realizzati in maniera tale da rispettare, da un lato, le disposizioni, le direttive di progettazione e i regolamenti tecnici in vigore e, dall'altro, garantire la chiarezza, la semplicità e la verificabilità.

La formazione del prezzo dovrà inoltre tenere conto del fatto che gli strumenti di misurazione nonché l'hardware e il software impiegati dovranno essere continuamente adeguati allo stato dell'arte.

2 CONDIZIONI PARTICOLARI CONCERNENTI L'ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

2.1 ASPETTI GENERALI

Nella formazione del prezzo si deve tener conto delle seguenti circostanze particolari in cui la prestazione viene svolta.

Salvo nel caso in cui non sia espressamente prevista una compensazione a parte attraverso le voci di tariffa dell'elenco prezzi o un'assunzione dei costi da parte di BBT SE, non è previsto alcun compenso separato per maggiori costi, aggravii ed maggiori oneri resisi necessari in seguito alle circostanze particolari nell'esecuzione della prestazione di seguito descritte e alle modifiche, integrazioni ed

Leistungsverzeichnisses vorgesehen oder eine inserimenti ad esse connesse.
Kostenübernahme durch die BBT SE angeführt ist.

2.2 INTERDISZIPLINÄRE- VERNETZTE ARBEITSWEISE

Der AN ist verpflichtet, seine Leistungen innerhalb eines interdisziplinären Projektteams und mit der BBT SE zu koordinieren. Mitglieder des interdisziplinären Projektteams sind alle Bau- und Dienstleistungserbringer die mit der Bauausführung, den Planungsaufgaben und der Begleitung und Dokumentation der Bauausführungen betraut sind. Zur Erreichung des Leistungszieles ist eine vernetzte Arbeitsweise unabdingbar.

Dieses interdisziplinäre Projektteam bzw. dessen Mitglieder (AN der BBT SE) hat/haben sich grundsätzlich unter Aufsicht der BBT SE **selbst zu organisieren**.

Dabei sind die Leistungen, wenn und soweit die erarbeiteten (Zwischen-) Ergebnisse als Vorleistung oder Grundlage für die Tätigkeit eines/mehrerer anderen/anderer AN der BBT SE erforderlich sind, innerhalb des Projektteams jeweils so rechtzeitig und dergestalt zu erbringen, dass keines der anderen Mitglieder des Projektteams/AN der BBT SE in seiner vertragsgemäßen Leistungserbringung inhaltlich, zeitlich oder sonst behindert ist.

Der AN hat jene Leistungen, die er als Vorleistung, Grundlage oder sonst für seine vertragsgemäße Leistungserbringung benötigt, so rechtzeitig von den anderen Mitgliedern des Projektteams einzufordern, dass diesen ein angemessener Zeitraum zur Erbringung der erforderlichen Leistungen zur Verfügung steht und weder die eigene Leistung, noch die übrigen Mitglieder des Projektteams in der vertragsgemäßen Leistungserbringung inhaltlich, zeitlich oder sonst behindert sind.

Im Rahmen der Durchführung der Beweissicherung und geodätischen Überwachungsmessung ist, neben den zuständigen Vertretern des Bau-Auftragnehmers und des genannten Projektkoordinators der BBT SE, in erster Linie mit folgenden Projektteammitgliedern (PTM) zusammen zu

2.2 GRUPPO DI PROGETTO INTERDISCIPLINARE

L'affidatario ha l'obbligo di coordinare le proprie prestazioni nell'ambito di un gruppo di progetto interdisciplinare e con BBT SE. Sono membri del gruppo di progetto interdisciplinare tutti i fornitori di prestazioni di lavori e di servizio relativi all'opera a cui sono affidati compiti di realizzazione delle opere, compiti di progettazione nonché l'accompagnamento e la redazione della documentazione relativa alla realizzazione dell'opera. Il conseguimento dell'obiettivo della prestazione richiede un metodo di lavoro congiunto.

Questo gruppo di progetto interdisciplinare ovvero i loro membri (affidatari di BBT SE) deve **organizzarsi autonomamente** e comunque sotto il controllo di BBT SE.

In tale contesto è necessario che le prestazioni, qualora i relativi risultati (anche parziali) debbano fungere da prestazione preliminare o da base per le attività di uno o più affidatari della BBT SE vengano effettuate dal gruppo di progetto tempestivamente e in tal modo da non ostacolare dal punto di vista contenutistico, temporale o da un altro punto di vista gli altri membri del gruppo di progetto/affidatari della BBT SE nel proprio svolgimento delle prestazioni contrattualmente previste.

L'affidatario deve richiedere dagli altri membri del gruppo di progetto le prestazioni preliminari, prestazioni di base o di altro genere di cui necessita per poter svolgere le proprie prestazioni contrattuali, con preavviso tale perché abbiano a disposizione tempo sufficiente per eseguire la prestazione richiesta e non venga ostacolato, in termini contenutistici, temporali o altrimenti, né l'esecuzione contrattualmente prevista delle proprie prestazioni né quella degli ulteriori membri del gruppo di progetto.

Nell'ambito dell'esecuzione del monitoraggio e delle misurazioni di controllo geodetiche, oltre che con i rappresentanti dell'affidatario incaricato della realizzazione e del coordinatore di progetto nominato dalla BBT SE, il lavoro avverrà di concerto prima di tutto con i seguenti

arbeiten:

- örtlicher Geologe (geologisch - hydrogeologische Dokumentation)
- Ausführungsplaner und Geotechniker vor Ort
- Örtliche Bauaufsicht (ÖBA)
- Baustellenkoordinator gem. BauKG
- Vermessungsteam
(Tunnelbauwerkskontrollvermessung und
geodätische Verformungsmessungen)
- Beweissicherungsteam (Lärm, Luft;
Erschütterungen)

membri del gruppo di progetto (PTM):

- il geologo locale (documentazione di geologia-idrogeologia)
- Progettisti per la progettazione esecutiva e geotecnici in loco
- Direzione Lavori (DL)
- Coordinatore di cantiere secondo quanto disposto dalla legge austriaca di coordinamento dei lavori edili
- Gruppo che si occupa dei rilevamenti topografici (rilevamenti di controllo per i lavori di costruzione della galleria e rilevamenti delle deformazioni geodetiche)
- gruppo di monitoraggio (rumore, aria, vibrazioni)

2.3 AKTUALISIERUNG VON UNTERLAGEN

Es ist eine laufende Aktualisierung der erarbeiteten Unterlagen (Beweissicherungspläne, Berichte, Berechnungen etc.) des AN aufgrund des Projektfortschrittes erforderlich.

Weiters sind über Aufforderung der BBT SE auch vor Abschluss des Abstimmungsprozesses und vor Abschluss einzelner Teilleistungen oder Planungsphasen der BBT SE jederzeit Unterlagen zur Verfügung zu stellen, die dem letzten Abstimmungsergebnis entsprechen.

Es ist eine wesentliche Forderung der BBT SE, dass die erarbeiteten Unterlagen ständig auf dem aktuellen Abstimmungsstand gehalten werden.

2.4 DIGITALE UNTERLAGENBEARBEITUNG

Sämtliche Unterlagen (Schriftstücke, Berichte, Pläne etc.), die im Rahmen gegenständlichen Auftrages be- und erarbeitet werden, sind digital zu bearbeiten, es sei denn, dass vom AG nach ausdrücklicher Anfrage des AN einem

2.3 AGGIORNAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE

È necessario l'aggiornamento continuo della documentazione elaborata (programma monitoraggi, relazioni, calcoli, ecc) da parte dell'affidatario a causa dell'avanzamento del progetto.

A richiesta della BBT SE, inoltre, devono essere forniti in qualsiasi momento, anche prima della conclusione del processo di coordinamento e di singole prestazioni parziali o fasi di progettazione della BBT SE, documenti che corrispondono all'ultimo risultato di coordinamento.

Tra gli obblighi fondamentali imposti dalla BBT SE figura il continuo aggiornamento dei documenti elaborati secondo lo stato di coordinamento.

2.4 ELABORAZIONE DIGITALE DEI DOCUMENTI

Tutti i documenti (atti, relazioni, elaborati grafici, ecc.) realizzati ed elaborati nell'ambito della presente fornitura dovranno essere disponibili su supporto informatico, eccetto casi eccezionali per i quali, su espressa richiesta

Abweichen schriftlich zugestimmt wird.

Bei der digitalen Bearbeitung hat sich der AN ausschließlich an die einvernehmlich mit der BBT SE festgelegte Dokumenten- und Datenstruktur zu halten. Berichte, Abbildungen, Zeichnungen, Pläne, etc. sind ausschließlich in Farbe zu gestalten. Lediglich im Ausnahmefall sind nach Genehmigung des Antrags des AN durch die BBT SE auch SW-Ausfertigungen herzustellen.

Die gesamte endgültige Dokumentation muss in einer analogen Ausfertigung und in digitaler Form vor-gelegt werden. Die genauen Inhalte der wesentlichen Dokumentation müssen mit der BBT SE im Laufe der Vertragsabwicklung abgestimmt werden.

Die Datenträger müssen immer beschriftet sein und kenntlich gemacht werden (Auftraggeber, Projekt, laufende Nummer des Datenträgers, Datum, Gegenstand der Daten, Firmenlogo des AN, weitere wesentliche Informationen).

Sofern nicht in der Leistungsbeschreibung die Lieferung einer anderen Anzahl an Ausfertigungen vorgesehen ist, sind die Unterlagen nach Freigabe in Papierform **1-fach** und digital im vereinbarten Daten- bzw. Datenträgerformat (im Regelfall DVD-ROM) zu übergeben.

Die Vermessungsdaten, das Vermessungsprogramm und eventuell andere georeferenzierbare Daten, die bei der Ausführung des Vertrages erstellt wurden, sind der BBT SE in vektoriell digitalisierter Form zu übermitteln. Das von BBT SE verwendete Bezugssystem ist für die Beweissicherung das UTM 32N-WGS84 mit Europäischer Definition ITRF94. Das Höhenbezugssystem ist das UELN.

Für die Bauphase kommt im Tunnel ein neues Koordinatensystem zur Anwendung, nämlich das BBT_TM-WGS84 mit Höhensystem UELN.

Der für die Beweissicherung notwendige Parameter Vortriebsstand ist über das Tunneldokumentationsprogramm 2doc ersichtlich. Es erfolgt keine gesondert Information über die jeweiligen Vortriebsstände seitens des AG's.

Die Transformationsparameter zwischen den Systemen UTM und dem amtlichen System Gauß-Krüger und eine Beschreibung des Koordinatensystems UTM werden zur

dell'affidatario, sia concessa da parte della BBT SE una deroga a tale principio.

Nell'elaborazione su supporto informatico l'affidatario dovrà attenersi esclusivamente alla struttura dei documenti e di dati indicati e/o concordati con la BBT SE. Relazioni, schemi, elaborati grafici, ecc. dovranno essere realizzati esclusivamente a colori. Copie in bianco e nero possono essere realizzate unicamente su espressa richiesta dell'affidatario e su deroga concessa dalla BBT SE.

Tutta la documentazione finale dovrà essere consegnata sia in forma cartacea che su supporto digitale. I contenuti esatti della documentazione finale dovranno essere stabiliti d'intesa con la BBT SE durante la gestione contrattuale.

I supporti dati dovranno essere sempre etichettati e contrassegnati (committente, progetto, numero corrente del supporto dati, data, oggetto dei dati, logo dell'affidatario, ulteriori informazioni rilevanti).

Salvo nella descrizione delle prestazioni sia prevista la trasmissione di un diverso numero di copie, i documenti devono essere consegnati, dopo il loro rilascio, in un'unica copia cartacea e su supporto informatico nel formato di dati o di supporto dati concordato (di norma DVD-ROM).

I dati dei rilievi topografici, il programma dei rilievi e gli eventuali ulteriori dati georeferenziati elaborati nel corso del contratto devono essere inoltrati alla BBT SE in forma digitale vettoriale. Il sistema di riferimento utilizzato da BBT SE per i monitoraggi è il UTM 32N-WGS84 con definizione europea ITRF94. Il sistema di riferimento altimetrico è l'UELN.

Nella fase costruttiva in galleria si impiegherà un nuovo sistema di coordinate, cioè il BBT_TM-WGS84 con sistema altimetrico UELN.

Lo stato di avanzamento dello scavo è un parametro necessario per i monitoraggi ed è visionabile attraverso il software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc. La committenza fornirà tale dato esclusivamente attraverso questo sistema e in nessun altro modo alternativo.

I parametri di trasformazione tra i sistemi UTM e il sistema ufficiale Gauß-Krüger e una descrizione del sistema di

Verfügung gestellt.

Sämtliche Fotodokumentationen, die im Zuge der Leistungserbringung vom AN angelegt werden, sind mit einer Digitalkamera (JPEG-Format) anzufertigen.

Der AN muss folgende Software benutzen:

- Betriebssystem: Windows 7 oder Nachfolgeversion, einschl. Internet Explorer 9.* oder Nachfolgeversion.*
- im Office-Bereich: OFFICE 2010 Professional, oder Nachfolgeversion, MS Project 2010, WinZip 7.0 oder Nachfolgeversion
- Pdf für Berichte Adobe Acrobat 11 oder Nachfolgeversion
- im CAD-Bereich: AutoCAD 2013 oder Nachfolgeversion
- ABK für Windows Version 7

Der Datenaustausch der Office Daten ist sowohl in den Formaten von Office 2010 als auch im Adobe pdf-Format durchzuführen.

Im Rahmen der Abwicklung des Projektes hat der AN entsprechende Anpassungen in der Datenorganisation und den eingesetzten Software-Produkten (Releasewechsel, etc.) nach dem Stand der Technik vorzunehmen.

Zur Gewährleistung entsprechender Qualität der farbigen Pläne und Dokumente hat der AN eine Auflösung von mindestens 600 dpi in Farbe bei den erstellten analogen Unterlagen bzw. der zugehörigen Reproduktionsdateien (pdf, hpgl/2-plt-Format) bis zur Höhe A0 - durchgehende Rolle - zu gewährleisten.

Für im Rahmen der Leistungserbringung notwendigen Einsatz von Spezialsoftwareprodukten ist eine Abstimmung mit dem AG hinsichtlich der standardisierten Datenaustauschformate vorzunehmen. Die relevanten Basis- und Ergebnisdaten (nicht Mess- bzw. Detaildaten) aller im Rahmen der Leistungserbringung in Spezialsoftwareprodukten abgelegten Daten sind jedenfalls in einem vom AG genehmigten standardisierten Datenaustauschformat zu übergeben.

coordinate UTM saranno messi a disposizione.

Tutta la documentazione fotografica elaborata dall'affidatario durante l'esecuzione delle prestazioni dovrà essere prodotta con una macchina fotografica digitale (formato JPEG).

L'affidatario deve utilizzare i seguenti software:

- Sistema operativo: Windows 7 o successivo, compreso Internet Explorer 9.* o versione successiva*
- in ambito Office: OFFICE 2010 Professional o versione successiva, MS Project 2010, WinZip 7.0 o versione successiva
- Adobe Acrobat 11 o successivo
- in ambito CAD: AutoCAD 2013 o versione successiva
- ABK per Windows 7

Lo scambio dei dati Office deve essere eseguito sia nei formati di Office 2010 che in formato Adobe pdf.

Durante lo svolgimento del progetto l'affidatario deve provvedere all'aggiornamento per quanto riguarda l'organizzazione dei dati e dei prodotti software utilizzati (versioni di release ecc.) conformemente allo stato dell'arte.

Per garantire la qualità degli schemi e documenti a colori, l'Affidatario deve impiegare una risoluzione di almeno 600 dpi a colori per la documentazione analogica prodotta o per i relativi file di riproduzione (formato pdf, hpgl/2 -plt) fino ad un formato A0 – rullo continuo.

Qualora nell'ambito dell'esecuzione della prestazione in oggetto fosse necessario l'impiego di software speciali, l'affidatario dovrà trovare un'intesa con il committente relativamente allo scambio di dati in formati standardizzati. I dati di base importanti e quelli relativi ai risultati (non dati di dettaglio o misurazioni) archiviati in speciali prodotti software nell'ambito della prestazione devono essere consegnati al Committente nel formato di scambio standard autorizzato.

2.5 DATENVERWALTUNG UND –AUSTAUSCH

2.5.1 Allgemeines

Die BBT besitzt, zur Sicherstellung einer transparenten Durchführung aller erforderlichen Planungs- und Berichtsabläufe im Gesamtprojekt ein EDV-unterstütztes zentrales elektronisches Dokumentenverwaltungsprogramm DMS.

2.5.2 Digitaler Datenaustausch: Dokumentenmanagementsystem (DMS)

BBT SE verfügt über ein DMS, indem sämtliche Dokumente, Berichte, Ergebnisse und Pläne, die vom AN erzeugt werden, eingepflegt und laufend aktualisiert werden müssen.

- Die Verantwortung für das Einstellen der Unterlagen in das DMS obliegt dem Gesamtverantwortlichen bzw. einer von ihm genannten Vertrauensperson.
- Sämtlicher Berichtverlauf ist über das DMS abgebildet und verwaltet.
- Der AN hat zudem dafür Sorge zu tragen, dass alle vorgeschriebenen Termine und Fristen für das Einstellen der von Ihm erstellten Dokumente, Berichte und Pläne eingehalten werden.
- Die Zugriffslizenzen für das DMS werden von BBT SE zur Verfügung gestellt. Der AN erhält von der BBT eine Web basierte Lizenz.

Die Installation des Programmes und die Vergabe der Lizenz erfolgt durch die BBT SE zu Beginn der Leistungserbringung.

Eine kurze Einschulung (ca 2h) durch Mitarbeiter der BBT SE erfolgt ebenfalls zu Beginn der Leistungserbringung in den Räumlichkeiten der BBT. Zudem erhält der AN von der BBT eine „Schritt für Schritt Anleitung“ zur Bedienung des DMS.

BBT SE behält sich vor, den Workflow während der Bauzeit

2.5 GESTIONE E SCAMBIO DEI DATI

2.5.1 Aspetti generali

La BBT dispone di un sistema digitale centralizzato per la gestione dei documenti (DMS) al fine di garantire la trasparenza di tutti i processi di progettazione e di rendicontazione dell'intero progetto necessari.

2.5.2 Scambio dati in formato digitale: Sistema di gestione documentale (DMS)

La BBT SE dispone di un sistema di gestione documentale, nel quale devono essere inseriti e correntemente tutti i documenti, le relazioni, i risultati e gli elaborati che vengono elaborati dall'affidatario.

- La responsabilità dell'inserimento della documentazione nel sistema gestione documentale è in capo al responsabile generale o a una persona di fiducia da esso indicata.
- Tutto lo storico delle relazioni è rappresentato e gestito attraverso il DMS.
- Anche il rispetto delle tempistiche e delle scadenze per l'inserimento dei documenti, delle relazioni e degli elaborati grafici da esso prodotti sono in capo allo stesso affidatario.
- Le licenze di accesso al DMS sono fornite da BBT SE. BBT SE fornisce all'affidatario una licenza web based.

L'installazione del programma e l'assegnazione della licenza vengono eseguite da BBT SE all'inizio dell'esecuzione delle prestazioni.

All'inizio del periodo di prestazioni un collaboratore di BBT SE terrà un breve corso di formazione (ca. 2 ore) presso gli uffici di BBT SE. Inoltre, BBT SE fornisce all'affidatario una "guida passo-passo" per l'utilizzo del DMS.

BBT SE si riserva di modificare il workflow in corso d'opera

zu ändern. Dabei werden die neuen Workflow's zentral bei BBT SE umprogrammiert. Diese sind zu übernehmen und umzusetzen.

Der Datenaustausch innerhalb einer Bietergemeinschaft oder mit dem Bürositz des AN erfolgt nicht über das DMS sondern ist alleine Angelegenheit des AN.

Der Mehraufwand, der durch das Einpflegen, Aktualisieren und Verwalten der Dokumente und Berichte im Dokumentenmanagementsystem (DMS) entsteht muss in der Preisbildung berücksichtigt werden, und wird nicht gesondert vergütet.

modificandolo in modo centralizzato direttamente presso la sede di BBT SE. I rispettivi workflows devono essere adottati ed implementati.

Lo scambio dei dati all'interno di una RTP o con la sede dell'affidatario non avviene attraverso il DMS bensì è in capo esclusivamente all'affidatario.

I maggiori oneri derivanti dall'inserimento, dall'aggiornamento e dalla gestione dei documenti e delle relazioni nel sistema di gestione documentale (DMS) devono essere tenuti in considerazione nella formulazione dei prezzi e non saranno pagati separatamente.

2.6 PROJEKTCONTROLLING

Der AN ist verpflichtet, seine Leistungen unter Einbeziehung der Projektstruktur und der Erfordernisse des bei der BBT SE eingesetzten Projektcontrollings zu erbringen.

Die Rechnungslegung des AN hat kostenstellengerecht zu erfolgen. Die Kostenstellen sind in der Projektstruktur festgelegt. Die Projektstruktur wird von der BBT SE festgelegt.

Die für die gegenständliche Dienstleistung relevanten Kostenstellen sind in folgender Tabelle dargestellt:

2.6 PROJECT CONTROLLING

L'affidatario è tenuto a espletare le proprie prestazioni considerando la struttura di progetto e i requisiti del controllo progettuale (project controlling) impiegato da BBT SE.

La fatturazione da parte dell'affidatario deve avvenire con la corretta attribuzione degli importi ai rispettivi centri di costo. I centri di costo sono definiti nella struttura di progetto. La struttura di progetto viene definita da BBT SE.

I centri di costo rilevanti per i servizi in oggetto sono indicati nella tabella seguente;

Code /Codice				Projekteinheit / Unità di Progetto
S1	S2	S3	S4	S5
1	BW 0	GB	001	Bereich Übergreifend / Area interprogettuale
1	BW 3	GB	001	Bereich Umfahrung Innsbruck / Area Circonvallazione di Innsbruck
1	BW 4	GB	001	Bereich Ahrental / Area Ahrental
1	BW 5	GB	001	Bereich Wolf / Area di Wolf
1	BW 0	GH	001	Bereich Übergreifend / Area interprogettuale

1	BW 3	GH	001	Bereich Umfahrung Innsbruck / Area Circonvallazione di Innsbruck
1	BW 4	GH	001	Bereich Ahrental / Area Ahrental
1	BW 5	GH	001	Bereich Wolf /Area di Wolf

Legende / Leggenda:

Spalte / Colonna: S1 Land / Paese (1 - Österreich / Austria)

S2 Fachbereich und Baubereich / Settore specialistico e area di lavoro (BW – Beweissicherung / BW - monitoraggio)

S3 Projekteinheit, Projektvorgang / Unità di progetto, Avanzamento del progetto (GB – Gebäude und Objektbeweissicherung; GH – Geodätische Überwachungsmessung / GB - Monitoraggio di edifici e strutture; GH - Misurazioni di controllo geodetico)

S4 fortlaufende Nummer / Numero progressivo

S5 Beschreibung / Descrizione

Sowohl in den Teilrechnungen als auch in der (Teil-) Schlussrechnung sind die Honoraranteile entsprechend des Kostenstellenschlüssels zu berechnen und die Teilbeträge gesondert auszuweisen (siehe Teil M "Rechnungsdeckblatt"). Sinngemäß sind auch die Nachweise für die Rechnungslegung zu strukturieren.

Die Bereichsabgrenzung für die Einordnung der Honoraranteile gemäß den Kostenschlüsseln wird dem AN nach erfolgter Auftragserteilung vom AG mitgeteilt.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich erbrachten Leistungen.

Für erbrachte Leistungen können vierteljährliche Teilrechnungen des Honorars das sich aufgrund der erbrachten Leistungen gemäß dieser Leistungsbeschreibung und des Leistungsverzeichnisses ergibt, gelegt werden.

Sia nelle fatture parziali che nella fattura finale (parziale), le quote di onorario vanno calcolate a parte secondo i rispettivi centri di costo e gli importi parziali vanno indicati separatamente (vedi Sezione M "Frontespizio della fattura"). In tal senso va strutturata anche la documentazione giustificativa per la fatturazione.

I criteri da adottare per la classificazione delle quote d'onorario secondo le tipologie di costo saranno comunicati dal committente all'affidatario dopo l'assegnazione dell'incarico.

La contabilizzazione si basa sulle prestazioni effettivamente eseguite.

Per le prestazioni eseguite è possibile presentare, a cadenza trimestrale, delle fatture parziali dell'onorario calcolato in base all'esecuzione delle prestazioni di cui alla presente descrizione delle prestazioni e dell'elenco prezzi.

2.6.1 Preisgleitung:

Es werden veränderliche Preise vereinbart.

Die Preisgleitung erfolgt auf Basis des Europäischen

2.6.1 Variazione dei prezzi:

I prezzi offerti saranno da considerarsi variabili.

La variazione dei prezzi avviene in base all'indice

harmonisierten Verbraucherindex (HVPI) für die Eurozone, wobei der Basiswert, welcher verlautbart wird, heranzuziehen ist.

Als Preisbasis gilt das Ende der Angebotsfrist, die Ermittlung der Preisgleitung erfolgt jährlich.

europeo dei prezzi al consumo armonizzato (IPCA) per la zona euro utilizzando il valore di base indicato.

Come base dei prezzi s'intende la fine del termine per la presentazione delle offerte, la determinazione della variazione dei prezzi viene svolta annualmente.

2.7 ZWEISPRACHIGE DOKUMENTE

Der Schriftverkehr und die Unterlagen sind unter anderem zweisprachig (deutsch und italienisch) zu erstellen insbesondere werden für die Leistungsabwicklung nachfolgende Regelungen getroffen:

- Vertragssprache: **deutsch**
- Allgemeiner Schriftverkehr: **deutsch**
- Vertraglicher Schriftverkehr: **deutsch/Italienisch**
- Abstimmungs- und Arbeitsunterlagen: **deutsch**
- Ergebnisberichte, Gebäudebeweissicherungsberichte, Planunterlagen: **deutsch**
- Präsentationsunterlagen und Präsentation bei Öffentlichkeitsveranstaltungen: **deutsch**
- Durchführung der Gebäude und Objektbeweissicherung durch sachkundige Mitarbeiter des AN bei Anrainern vor Ort und Dritten: **deutsch**
- Besprechungen: **deutsch**
- Texte in Abrechnungsunterlagen: **deutsch/italienisch**

Verwendet werden grundsätzlich abgestimmte Formatunterlagen.

Alle 3 Verantwortlichen (Gesamtleiter, Sachverständige für Schadensgutachten, Leiter des Vermessungsteams) müssen der **deutschen Sprache in Wort und Schrift** mächtig sein.

Der Mehraufwand durch die zweisprachige

2.7 DOCUMENTI BILINGUI

Tutta la corrispondenza e i documenti devono essere redatti in due lingue (tedesco e italiano); in particolare, si introduce il seguente regolamento per lo svolgimento delle prestazioni:

- Lingua del contratto: **tedesco**
- Corrispondenza generale: **tedesco**
- Corrispondenza contrattuale: **tedesco/italiano**
- Documenti su accordi e inerenti ai lavori: **tedesco**
- Rapporti su eventi, relazioni sui rilevamento dello stato di fatto degli edifici ,elaborati grafici: **tedesco**
- Materiale e documenti per le presentazioni in occasione di eventi pubblici: **tedesco**
- Esecuzione dei monitoraggi di edifici e strutture da parte di collaboratori esperti dell'affidatario presso i confinanti e da parte di terzi: **tedesco**
- Riunioni: **tedesco**
- Testi nei documenti contabili: **tedesco/italiano**

Di massima vengono utilizzati moduli concordati precedentemente.

Tutti questi 3 responsabili (responsabile, perito per le perizie sui danni, responsabile di squadra di rilevamento topografico) generale devono avere la padronanza **della lingua tedesca sia scritta che parlata.**

I maggiori oneri per la produzione dei documenti

Ausführung muss in der Preisbildung berücksichtigt werden, und wird nicht gesondert vergütet.

bilingui devono essere considerati nella definizione dei prezzi e non saranno rimborsati a parte.

3 ALLGEMEINE AUFGABEN

3 MANSIONI DI NATURA GENERALE

3.1 ALLGEMEINE LEISTUNGEN

3.1 PRESTAZIONI GENERALI

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit zählen dazu insbesondere nachfolgend angeführte Tätigkeiten des AN, welche nicht gesondert vergütet werden und daher in der Preisbildung (gemäß Positionen Teil H2.2) berücksichtigt werden müssen.

Sono incluse, in particolare, le seguenti attività, senza alcuna pretesa di esaustività, in capo all'affidatario e non compensate separatamente che vanno quindi considerate nella formazione dei prezzi (posizioni secondo Parte H2.2).

- Teilnahme an Besprechungen in den Büros des Auftraggebers oder des Auftragnehmers vor Ort, bei Behörden, Anrainern und sonstigen Dritten soweit Leistungen des Auftragnehmers betroffen sind
- Die Abstimmung bzw. Besprechungen können zum Teil auch in den Räumlichkeiten der BBT SE in Bozen und im gesamten österreichischen Projektgebiet stattfinden.
- Abstimmung der Arbeiten und Ergebnisse mit dem Auftraggeber und weiteren Auftragnehmern, die an der Planung und am Bau des Brennerbasistunnels mitarbeiten
- Abstimmung der Arbeiten und Ergebnisse mit Fachbehörden, Gutachtern, etc.
- Anpassung der Mess- bzw. Beweissicherungsprogramme an die geplante Durchführung von Bauarbeiten.
- Übermittlung von Arbeitsunterlagen (Plänen, Berichten) an den Auftraggeber sowie an andere Auftragnehmer, soweit dies im Zuge der Planungsabstimmung und Auftragsabwicklung erforderlich ist
- Erstellung eines Operats aller vom Auftragnehmer erstellten Berichtsaufbereitungen, Pläne,

- partecipazione a riunioni negli uffici del committente o dell'affidatario in loco, presso autorità, confinanti e terzi, a condizione che queste vertano su prestazioni dell'affidatario
- le concertazioni ovvero le riunioni possono in parte anche avere luogo negli uffici di BBT SE a Bolzano e in tutta l'area di progetto austriaca.
- sintonizzazione dei lavori e dei risultati con il committente e con gli altri affidatari che collaborano nell'ambito della progettazione e della costruzione della Galleria di base del Brennero
- coordinamento dei lavori e dei risultati con autorità competenti, periti, ecc.
- adeguamento dei programmi di monitoraggio all'esecuzione dei lavori di costruzione come da progetto.
- trasmissione della documentazione di lavoro (elaborati grafici, relazioni) al committente e agli altri affidatari, nella misura in cui ciò si riveli necessario nell'ambito del coordinamento della progettazione e dello svolgimento degli incarichi
- preparazione di un riepilogo di tutte le copie di relazioni redatte dall'affidatario, planimetrie, documentazioni e simili, come copia

Dokumentationen, u.dgl. als Belegexemplar für den Auftraggeber

- Organisation von Besprechungen, Anfertigen eines Protokolls darüber und Übermittlung der Niederschriften innerhalb von drei Kalendertagen an den Auftraggeber bzw. an die Teilnehmer und/oder auf besondere Weisung des Auftraggebers an Dritte
- Unterstützung des Auftraggebers bei der Öffentlichkeitsarbeit und der Betreuung Betroffener
- Rechtzeitiges Anfordern der zur Auftragsabwicklung erforderlichen Unterlagen
- Dokumentation der gelieferten Berichte, Pläne und sonstigen Unterlagen
- Übermittlung von periodischen Tätigkeitsberichten (quartalsweise mit der Teilrechnungslegung) mit allen zur Abrechnung notwendigen Unterlagen an den AG.
- Erarbeiten von Entscheidungsgrundlagen und Vorschlägen von Maßnahmen zwecks Realisierung vorgegebener Ziele sowie Durchsetzung der erforderlichen Maßnahmen
- Teilnahme an Begehungen mit dem AG im Projektgebiet zur Abstimmung der Beweissicherungsmaßnahmen bzw. -umfang
- Rechtzeitige Abstimmung aller Maßnahmen und Termine mit dem Auftraggeber
- Teilnahme an Abstimmungsgesprächen mit Gemeinden, Anrainern, Gebäude- und sonstigen Anlagenbesitzern, etc. und bei Bedarf Ausarbeitung von Sachverhaltsdarstellungen mit Abschätzung des Gefährdungspotentials für einzelne Anlagenobjekte
- Sämtliche Leistungen die im Zusammenhang mit der von der BBT zur Verfügung gestellten Tunneldokumentationssoftware 2doc und Datenmanagementsystem (DMS) stehen, wie unter anderem die Einschulung, die Einarbeitung, Verarbeitung, Einpflegen und Darstellen der Ergebnisse, Berichte und Pläne,

giustificativa per il committente

- organizzazione di riunioni, stesura dei relativi verbali e trasmissione delle trascrizioni entro tre giorni naturali consecutivi al committente ovvero ai partecipanti e/o, su specifica richiesta del committente, a terzi
- supporto al committente nelle pubbliche relazioni e nell'assistenza degli interessati
- richiesta tempestiva della documentazione necessaria allo svolgimento dell'incarico
- documentazione delle relazioni, elaborati grafici ed degli altri documenti forniti
- presentazione di relazioni periodiche sulle attività svolte al committente (dati trimestrali con la fatturazione parziale) comprensive di tutti i documenti necessari per la fatturazione.
- elaborazione di basi decisionali e di proposte inerenti ai provvedimenti atti al raggiungimento degli obiettivi prescritti nonché a mettere in atto i provvedimenti necessari
- partecipazione ai sopralluoghi nell'area di progetto con il committente per definire le misure di monitoraggio e la loro entità
- concertazione tempestiva di tutti gli interventi e dei termini con il committente
- partecipazione a riunioni di coordinamento con comuni, residenti, proprietari di edifici e di altri impianti, ecc. e, se del caso, predisposizione di resoconti sullo stato dei fatti con stima del potenziale di rischio per singole strutture
- Tutte le prestazioni collegate al software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc e il sistema di gestione documentale (DMS) quali la formazione, la familiarizzazione, l'elaborazione, l'inserimento dei dati e la rappresentazione dei risultati, le relazioni e gli elaborati, la messa a disposizione di hardware e

Bereitstellen der Hardware und software necessari ecc.
Softwarevoraussetzungen etc.

•

**3.2 ANGEORDNETE
ÜBERSETZUNGSLEISTUNGEN FÜR
BEWEISSICHERUNGSaufNAHMEN UND
SACHVERSTÄNDIGENGUTACHTEN DER
GEBÄUDEBEWEISSICHERUNG**

siehe Teil H 2.2 / Pos. 01 01 101

Die Beweissicherungs-aufnahmen und Sachverständigengutachten der Gebäudebeweissicherung müssen im Normalfall nur einsprachig, in Deutsch, verfasst werden.

Auf schriftliche Anordnung des AG müssen diese aber auch zweisprachig geliefert werden. Die zweisprachige Ausführung kann auch im Nachhinein bestellt werden.

Die Abrechnung erfolgt pro übersetzte Zeile von deutsch ins Italienische. Eine Zeile entspricht 55 Anschläge (inkl. Leerzeichen).

3.3 ÖFFENTLICHKEITSVERANSTALTUNGEN

siehe Teil H2.2, Pos. 01 01 102

Die Teilnahme an Öffentlichkeitsveranstaltungen in Innsbruck oder im österreichischen Projektgebiet wird mit einer Pauschale vergütet.

Die Öffentlichkeitsveranstaltungen finden in der Regel abends statt und können eine Dauer von bis zu 6h erreichen.

In die diesbezüglichen Positionen des Leistungsverzeichnisses sind alle anfallenden Nebenkosten (Reisekosten, Aufenthaltskosten, Übernachtungskosten, Taggelder etc.) einzurechnen.

**3.2 PRESTAZIONI DI TRADUZIONE PER I DATI
DEI RILEVAMENTI DELLO STATO DI FATTO
E PER LE PERIZIE IN MERITO AL
RILEVAMENTO DELLO STATO DI FATTO
DEGLI EDIFICI**

Vedi Sezione H 2.2 / voce 01 01 101

Le registrazioni e le perizie relative al rilevamento dello stato di fatto degli edifici di regola dovranno essere redatte soltanto in una lingua, cioè in tedesco.

Su specifica richiesta scritta di BBT SE, tuttavia, dovranno essere fornite anche in forma bilingue. La versione bilingue potrà essere richiesta anche in un secondo momento.

Il conteggio avviene sulla base delle righe tradotte dal tedesco all'italiano. Una riga si compone di 55 caratteri (spazi inclusi).

**3.3 EVENTI INFORMATIVI PER LA
POPOLAZIONE**

vedi Sezione H 2.2, voce 01 01 102

La partecipazione a eventi pubblici a Innsbruck o nell'area di progetto in territorio austriaco sarà compensata a forfait.

Gli eventi pubblici di regola si tengono la sera e possono durare fino a 6h.

Tutti i costi accessori maturati (spese di viaggio, di soggiorno e di pernottamento, diarie, ecc.) devono essere considerati nelle rispettive voci di tariffa dell'elenco prezzi.

Weiters sind alle Leistungen und Aufwende, die im Zuge der Vorbereitung und Durchführung von Öffentlichkeitsveranstaltungen und Projektpräsentationen entstehen (z.B. Erstellung, Zusammenstellung und digitale Aufbereitung von Präsentationsmaterial und Präsentationsunterlagen, Ausfertigung von Planunterlagen, etc.) in der entsprechenden Position des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen. Für allenfalls anfallende Überstunden wird keine zusätzliche Vergütung geleistet.

Die Termine der Öffentlichkeitsveranstaltungen sind nach Abruf von der BBT SE für ein abgegrenztes Gebiet vom AN zu planen.

Vom AN sind für die Öffentlichkeitsveranstaltung die Kontaktdaten (Eigentümer, Kontaktadresse, Adresse des Gebäude/Objektes, Telefonnummer etc.) der jeweiligen Anrainer/Eigentümer von betroffenen Objekten und Gebäuden pro Gemeinde zu eruieren und dem AG **zwei Monate** vor jeder geplanten Veranstaltung strukturiert als xls- File zu liefern (vgl. Pkt. 4.2., Programmfestlegung).

Bei den Öffentlichkeitsveranstaltungen müssen alle Bearbeiter des AN, die die Gebäudebeweissicherungen für einen bestimmten Bauabschnitt oder Baulos durchführen sollen, teilnehmen.

Sämtliche vom AN erarbeiteten Unterlagen (PowerPoint Präsentation, Pläne etc.) sind in deutscher Sprache zu erstellen und ebenso in deutscher Sprache vom Gesamtleiter oder dessen Stellvertreter dem Publikum zu präsentieren.

In dem Vortrag sind den anwesenden Eigentümern der Ablauf der Beweissicherung detailliert zu erläutern, der Beweissicherungsbereich zu erklären und Fragen zu beantworten.

In folgenden Gemeinden ist eine Öffentlichkeitsveranstaltung geplant:

- Gemeinde Tulfes
- Gemeinde Rinn
- Gemeinde Aldrans und Gemeinde Ampass
- Gemeinde Lans

Inoltre, tutte le prestazioni e le spese risultanti durante la preparazione e la realizzazione di eventi pubblici e presentazioni di progetti (ad es. creazione, raccolta ed elaborazione digitale di materiale e documenti di presentazione, stesura di planimetrie, ecc.) devono essere considerate nelle voci di tariffa corrispondenti dell'elenco prezzi. Le ore straordinarie eventualmente maturate non verranno ulteriormente compensate.

Le date degli eventi pubblici devono essere pianificate dall'affidatario dopo la richiesta da parte di BBT SE per un'area definita.

L'affidatario dovrà raccogliere le informazioni per contattare (nomi proprietari, residenze con indirizzo, indirizzo dell'edificio/dell'immobile, numeri di telefoni etc.) i confinanti/proprietari degli oggetti e degli edifici interessati in ogni Comune **due mesi** prima di ogni evento informativo pubblico e mettere tali dati a disposizione del Committente in maniera strutturata in file xls (cfr. p. 4.2, definizione del programma).

Tutti gli addetti dell'affidatario che devono eseguire il rilevamento dello stato di fatto degli edifici per una determinata fase o lotto di costruzione devono partecipare agli eventi pubblici.

Tutta la documentazione elaborata dall'affidatario (presentazioni in PowerPoint, planimetrie, ecc.) deve essere redatta nonché presentata al pubblico in lingua tedesca dal responsabile generale o da un suo sostituto.

Nell'ambito della presentazione, ai proprietari presenti si dovrà illustrare dettagliatamente lo svolgimento del rilevamento, dello stato di fatto e rispondere alle domande.

Sono previsti eventi pubblici nei Comuni seguenti:

- Comune di Tulfes
- Comune di Rinn
- Comuni di Aldrans e Ampass
- Comune di Lans

- Ortschaft Igls und Gemeinde Patsch
- Gemeinde Ellbögen und Gemeinde Pfons
- Gemeinde Navis
- Gemeinde Schmirn und Vals

- Località Igls e Comune di Patsch
- Comuni di Ellbögen e Pfons
- Comune Navis
- Comuni di Schmirn e Vals

Über jede Teilnahme an Öffentlichkeitsveranstaltungen ist ein Protokoll anzufertigen, in dem zumindest Nachfolgendes festgehalten ist:

- Datum
- Ort
- Teilnehmer
- Präsentationsthemen
- Diskussionsergebnisse
- Besonderheiten
- weitere Termine
- etc.

Sämtliche Teilnahmen sind festzuhalten und im periodischen Tätigkeitsbericht mit Querverweis zu den diesbezüglichen Protokollen zu dokumentieren.

In der Dokumentation ist mindestens anzugeben:

- Datum der Veranstaltung
- Beginn und Ende der Besprechung
- Kurzbeschreibung der Veranstaltung
- ev. Querverweise zu anderen Besprechungsprotokollen

Die Vergütung erfolgt entsprechend pro Stück durchgeführter Öffentlichkeitsveranstaltung.

In occasione di ogni partecipazione a eventi pubblici deve essere redatto un verbale, in cui va riportato perlomeno quanto segue:

- Data
- Luogo
- Partecipanti
- temi della presentazione
- risultati della discussione
- Particolarità
- altri appuntamenti
- ecc.

È necessario annotare e documentare tutte le partecipazioni in una relazione periodica sulle attività con un rimando ai relativi verbali.

La documentazione dovrà comprendere almeno le seguenti informazioni:

- data dell'evento
- inizio e fine della riunione
- breve descrizione dell'evento
- eventuali rimandi ad altri verbali di riunione

Il compenso viene corrisposto a misura secondo il numero di eventi informativi pubblici organizzati.

4 GEBÄUDEBEWEISSICHERUNG

siehe Teil H2.2, OG 02

4 RILEVAMENTO DELLO STATO DI FATTO DEGLI EDIFICI

vedi Sezione H2.2, OG 02

4.1 ALLGEMEINES

Die Gebäudebeweissicherung erfasst sämtliche Gebäude und Objekte und damit in Zusammenhang stehende Anlagen.

Die Abrechnung erfolgt nach den folgenden Objektkategorien:

- Kulturgüter, denkmalgeschützte Gebäude;
- Einfamilienhäuser mit bis zu zwei Wohneinheiten (einzeln stehendes Wohnhaus);
- Reihenhäuser: Abrechnung pro zusammengebautem Haus mit bis zu zwei Wohneinheiten pro Reihnhaus. D.h. zum Beispiel, dass bei einer Reihenshausanlage bestehend aus 6 Häusern, 6 Häuser vergütet werden.
- Wohneinheit in Mehrparteienhaus: Abrechnung pro Wohneinheit in einem Gebäude mit mehr als 2 Wohneinheiten.
- Bauernhöfe: Wohn-, Wirtschaftsgebäude (Stallungen) und Nebengebäude (Garagen etc.);
- Landwirtschaftlich genutzte Gebäude: Gebäude, die mehr als 100 m getrennt zum Bauernhof stehen;
- Landwirtschaftlich genutzte Gebäude in der Almregion: Gebäude in der Almregion
- Gebäude mit öffentlicher Nutzung;
- Gast- und Beherbergungsbetriebe;
- Gebäude mit Nutzungen im Bereich Handel und Dienstleistungen;
- Gebäude mit Freizeitnutzung- bzw. Vereinsnutzung
- Sonstige Gebäude: Objekte die auf Grund Ihrer besonderen Beschaffenheit mit einer eigenen Position abgerechnet werden

4.1 ASPETTI GENERALI

Il rilevamento dello stato di fatto degli edifici riguarda tutti gli edifici e le strutture nonché tutti gli impianti ad essi collegati.

La contabilizzazione avviene sulla base delle seguenti categorie di strutture:

- Beni culturali, edifici posti sotto tutela storico-artistica;
- Case unifamiliari con un massimo di due unità abitative (abitazione indipendente);
- Case a schiera: Contabilizzazione per blocco di case con un massimo di due unità abitative per casa a schiera. Vale a dire, ad esempio, che per un blocco di case a schiera costituito da 6 case, vengono compensate 6 case.
- Unità abitative in condominio: Contabilizzazione per unità abitativa in un edificio con più di 2 unità abitative.
- Aziende agricole: Abitazioni, fabbricati agricoli (stalle) ed edifici secondari (garage, ecc.);
- Campi adibiti ad uso agricolo: Edifici staccati dall'azienda agricola e situati a una distanza maggiore di 100 m dalla stessa;
- Fabbricati agricoli in zona di alpeggi: Edifici in zona di alpeggi
- Edifici ad uso pubblico;
- Strutture gastronomiche e ricettive;
- Fabbricati adibiti ad attività commerciali e di servizi;
- Fabbricati ad uso ricreativo e ad uso da parte di associazioni
- Altri edifici: Oggetti che a causa delle loro peculiarità vengono contabilizzati con una voce a parte

Die Festlegung der Nutzungsart der jeweiligen Gebäude und Objekte ist in der Objektliste und den beiliegenden Plänen ersichtlich (vgl. Teil M, Gebäude/Objektliste Tulfes - Brenner und Übersichtspläne Tulfes-Brenner Nr.1-Nr.6_DE) bzw. hat in Abstimmung mit der BBT SE zu erfolgen.

Die Menge bezieht sich auf Gebäude in einem 250m Abstandstreifen links und rechts entlang der Tunneltrasse im Sprengvortrieb und Maschinenvortrieb und in einem Streifen von 50m Breite um Baustelleneinrichtungsflächen und Zu- und Abfahrtswegen.

Mit den jeweiligen Gebäuden sind auch sämtliche Außenanlagen (Garagen, Mauern, Terrassen, Schwimmbäder, Außentreppen, Asphaltflächen usw.), die sich auf derselben Parzelle befinden, zu erheben, einer Beweissicherung zu unterziehen und zu dokumentieren.

Den Mengenansätzen des Leistungsverzeichnisses wurden folgende geschätzte Mengen zu Grunde gelegt (vgl. Teil M, Gebäude/Objektliste Tulfes - Brenner und Übersichtspläne Tulfes-Brenner Nr.1-Nr.6_DE), welche jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben:

39 Kulturgüter, denkmalgeschützte Gebäude: Kulturgüter wie Kapellen, Kirchen, Museen, Bildstöcke; Ansitz Oellacher etc.

618 Einfamilienhäuser: Allein stehende Gebäude bis zu zwei Wohnparteien im Gebäude

256 Reihenhäuser: Zwei (und mehr) zusammengebaute Wohngebäude mit bis zu zwei Wohneinheiten pro zusammengebaute Haus

91 Mehrparteienhäuser mit 537 Wohneinheiten: Gebäude mit mehr als zwei Wohneinheiten in einem Gebäude

83 Bauernhöfe: Wohn-, Wirtschaftsgebäude (Stallungen) und Nebengebäude (Garagen etc.) in einem Umkreis von 100m

74 Landwirtschaftlich genutzte Gebäude: Gebäude, die getrennt zum Bauernhof stehen

46 Landwirtschaftlich genutzte Gebäude- Almregion:

La definizione della tipologia d'uso dei rispettivi edifici e oggetti si desume dalla lista d'oggetti e dalle planimetrie in allegato (cfr. parte M, lista edifici/oggetti Tulfes-Brennero e corografie Tulfes-Brennero n. 1-6_IT) o se non già ivi indicato deve avvenire di concerto con BBT SE.

Le quantità si riferiscono a edifici che insistono su una fascia di terreno di 250 metri su entrambi i lati del tracciato della galleria nel caso di avanzamento in tradizionale e meccanizzati e di 50 metri attorno alle aree di cantierizzazione e alle vie di accesso e di uscita.

Oltre agli edifici sono soggetti a rilievo, monitoraggio e documentazione anche tutti gli impianti esterni (garage, muri, terrazze, piscine, scale esterne, superfici asfaltate ecc.) che insistono sulla stessa particella.

Alla base dei computi estimativi dell'elenco prezzi sono state poste le seguenti quantità stimate (cfr. parte M, lista edifici/oggetti Tulfes-Brennero e corografie Tulfes-Brennero n. 1-6_IT), che, tuttavia, non hanno alcuna pretesa di completezza:

39 Beni culturali, edifici posti sotto tutela storico-artistica: Beni culturali quali cappelle, chiese, musei, piloni votivi; residenza di Oellacher, ecc.

618 case unifamiliari: Edifici indipendenti con un massimo di due appartamenti per edificio

256 case a schiera: Due (e più) abitazioni in blocco con un massimo di due unità abitative per blocco

91 condomini con 537 unità abitative: Edifici con più di due unità abitative per edificio

83 aziende agricole: Abitazioni, fabbricati agricoli (stalle) ed edifici secondari (garage, ecc.) in un raggio di 100 m

74 fabbricati agricoli: Edifici staccati dall'azienda agricola

46 fabbricati agricoli in zona di alpeggi: Edifici in zona

Gebäude in der Almregion die nur erschwert erreichbar sind (Forststrasse bzw. teilweise nur zu Fuß)

22 Gebäude mit öffentlicher Nutzung: Volksschule, Gemeindeamt Vals Betriebsgebäude Kraftwerk Untere Sill, Portalgebäude Tulfes, etc.)

16 Gast- und Beherbergungsbetriebe: Campingplätze, Hotels, Pension, Apartmentvermietung, Restaurants, ect

11 Gebäude mit Nutzungen im Bereich Handel und Dienstleistungen: Gutmann Tankstelle, KFZ - Werkstätte, Tischlereien, Firma Techem, etc.)

9 Gebäude mit Freizeitnutzung- bzw. Vereinsnutzung: Sportplatz Igls, Reitsportzentrum Igls, Golfplatz Lans, Golfplatz Igls, etc.

15 Sonstige Gebäude: BFST (Betonfertigteilstation) Tulfes Gleins 25 KV, Trafohaus St. Kreuzhäusl, UST (Umspannstation) Judenstein Station 8, Hochbehälter Mühltal, Wasserhäusl Aldrans, Gebäude Hohenburg etc.

di alpeggi solo difficilmente raggiungibili (strada forestale o in parte solo a piedi)

22 edifici ad uso pubblico: Scuola elementare, ufficio comunale di Vals, fabbricato centrale idroelettrica Untere Sill, edificio di portale Tulfes, ecc.)

16 Strutture gastronomiche e ricettive: Campeggi, hotel, pensioni, appartamenti, ristoranti, ecc.

11 Fabbricati adibiti ad attività commerciali e di servizi: Stazione di rifornimento Gutmann, autofficina, falegnerie, ditta Techem, ecc.)

9 Fabbricati ad uso ricreativo e ad uso da parte di associazioni: Campo sportivo Igls, centro di equitazione Igls, campo da golf Lans, campo da golf Igls, ecc.

15 fabbricati agricoli: Centro prefabbricati in cls Tulfes Gleins 25 KV, trasformatore St. Kreuzhäusl, cabina primaria Judenstein Station 8, serbatoi Mühltal, Wasserhäusl Aldrans, edificio Hohenburg, ecc.

4.1.1 Nummerierung der zu beweissichernden Objekte

Vor Beginn der Beweissicherung wird ein Nummerierungsschlüssel vom AG bereitgestellt.

Nach diesem Schlüssel sind alle zu beweissichernden Gebäude und sonstige Anlagen (vgl. Pkt. 4 und Pkt. 5) vom AN zu bezeichnen.

4.2 PROGRAMMFESTLEGUNG

siehe Teil H 2.2 / Pos. 02 01 101

Das Beweissicherungsprogramm für jeden von den Baumaßnahmen betroffenen Bereich ist vom AN nach Anordnung durch die BBT SE festzulegen.

Diese beinhaltet mit Stichtag der Freigabe durch den AG die Erhebung der Katasterpläne und Grundbuchsauszüge des freigegebenen Gebietes (nur für das jeweilig freigegebene Gebiet). Dadurch ist ein möglichst aktueller

4.1.1 Numerazione degli immobili oggetto di monitoraggio

Prima dell'inizio del monitoraggio, il committente provvederà a predisporre una chiave per la numerazione.

L'affidatario deve denominare tutti gli edifici oggetto del rilevamento dello stato di fatto e gli altri impianti (cfr. p.ti 4 e 5) in base a tale chiave.

4.2 DEFINIZIONE DEL PROGRAMMA

Vedi Sezione H 2.2 / voce 02 01 101

Il programma di monitoraggio per ciascun'area interessata dai lavori costruttivi deve essere definito dall'affiatario previa richiesta da parte di BBT SE.

Ciò include, alla data dell'autorizzazione da parte del committente, il rilevamento delle mappe catastali e degli estratti del tavolare dell'area autorizzata (soltanto per la rispettiva area autorizzata). In tal modo viene garantito

Stand gewährleistet.

Bestandteil der Programmfestlegung sind digitale Pläne des Bereiches im Maßstab 1:10.000 oder größer mit der Tunnelachse, Beweissicherungstreifen, hervorgehobene und mit der offiziellen Bezeichnung versehenen Objekte aus der DKM und den Erhebungen. Als Hintergrund ist das entsprechende Orthofoto zu hinterlegen.

Die BBT-Tunnelachse wird vom AG als dwg bereitgestellt und das Orthofoto als georeferenziertes jpg oder ecw-File.

Die Vollständigkeit, der in den vorhandenen Lageplänen dargestellten Gebäude, ist vom AN durch eine Gebietsbegehung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu ergänzen.

In Abstimmung mit der BBT SE ist der Umfang der zu beweisssichernden Gebäude und zugehörigen Anlagen, jeweils pro künftiges Baulos, festzulegen.

Die Menge der betroffenen Gebäude und Objekte ist abhängig vom jeweiligen Baugeschehen und ist vom AN laufend an das jeweilige Baulos anzupassen. Eine Übersicht über die künftig geplanten Baulose liefern die Bauzeitpläne (Übersichtbauzeitplan BBT_DE und Bauprogramm BBT 2013) im Teil M.

Viele Beweissicherungsbereiche werden durch zeitlich unterschiedliche Vortriebe öfter beeinflusst und sind daher auch öfters zu bearbeiten. Durch den verantwortlichen Bearbeiter ist hierzu ein Vorschlag auszuarbeiten.

Dem AN werden hierfür jeweils die entsprechenden Planungsunterlagen der jeweiligen Baulose rechtzeitig vom AG zu Verfügung gestellt.

Die Objekte sind in Lageplänen mit geeignetem Maßstab (1:10.000 oder größer) darzustellen und einzeln zu kennzeichnen. Die Pläne und Objektlisten sind jeweils **1 Monat** nach erfolgter Anordnung durch den AG auszuarbeiten und zu übermitteln.

Ergänzungen bzw. Abänderungen des Gebäude- und Objektbestandes (z.B. Neubau oder Abbruch von Gebäuden und Objekten etc.) sind im Laufe der Beweissicherung in den Plänen und Listen nachzuführen.

Wird ein Bereich zeitlich getrennt öfters durch Arbeiten

uno stato di fatto più aggiornato possibile.

Costituiscono parte integrante della definizione del programma le planimetrie digitali dell'area in scala 1:10.000 o superiore, inclusi asse della galleria, fasce di rilevamento dello stato di fatto immobili evidenziati e provvisti della denominazione ufficiale del catasto digitale e rilievi. Sullo sfondo va inserita la relativa ortofotografia.

L'asse della galleria BBT viene messo a disposizione dal committente in formato dwg e l'ortofotografia in formato jpg o ecw georeferenziato.

L'affidatario deve controllare la completezza degli edifici rappresentati nelle planimetrie esistenti mediante sopralluogo ed eventualmente apportare le necessarie integrazioni.

D'intesa con la BBT SE va determinata l'entità degli edifici e impianti pertinenti, rispettivamente per futuro lotto, da sottoporre a monitoraggio.

La quantità degli edifici e degli oggetti interessati dipende dal rispettivo intervento di costruzione e deve essere continuamente adattata dall'affidatario al rispettivo lotto. Una panoramica dei lotti previsti in futuro è fornita dai programmi lavori (Programma lavori generale BBT_IT e Programma lavori BBT 2013) alla sezione M.

Molte aree di rilevamento dello stato di fatto sono più frequentemente influenzate da scavi effettuati in tempi diversi e vanno pertanto spesso rielaborate. Il responsabile incaricato è tenuto a formulare una proposta.

A tale scopo, il committente metterà di volta in volta tempestivamente a disposizione dell'affidatario i relativi documenti di pianificazione del rispettivo lotto.

Tali strutture devono essere rappresentate in planimetrie su scala idonea (1:10.000 o più) e vanno contrassegnate singolarmente. I progetti e le liste di oggetti dovranno essere elaborati e trasmessi entro **1 mese** dalla relativa richiesta da parte del Committente.

Eventuali integrazioni o modifiche dello stato degli edifici e degli oggetti (ad es. nuove costruzioni o demolizioni di edifici e oggetti, ecc.) devono essere inserite nelle planimetrie e nelle liste durante il rilevamento.

Qualora un'area venga frequentemente influenzata da

beeinflusst, so sind die Eigentümerdaten für jede Bearbeitung zu aktualisieren.

Zusätzlich zu Plänen ist vom AN eine Liste (xls) aller grundbücherlichen Eigentümer aller Objekte zu erstellen und über den Zeitraum der Bearbeitung aktuell zu halten.

In dieser Liste sind auch der aktuelle Wohnort und Telefonnummer der Eigentümer aufzunehmen. **Eine Erhebung dieser Daten alleine aus dem Grundbuch ist nicht ausreichend!** Daher sind die Grundbuchdaten mit Daten aus dem Telefonbuch oder aus dem Melderegister vom AN zu verifizieren.

Auch die Telefonbuchangaben sind zu verifizieren und bei Nichtübereinstimmung sind über Meldeamtsauskünfte u.Ä. die Kontaktadressen der Eigentümer zu erheben.

Die digitalen Abfrageergebnisse (dwg und Grundbuchsatzzüge) sind auch der BBT im Originalformat zu übermitteln.

In dieser Liste sind auch alle Termine der Beweissicherung und Bearbeitungsschritte einzutragen und laufend aktuell zu halten. (z.B. vereinbarte Termine, Übergabe der analogen Exemplare etc.).

Bei Objekten im Eigentum der öffentlichen Hand ist ein zeichnungsberechtigter Ansprechpartner für die Beweissicherung zu eruieren.

2 Wochen nach Auftragsvergabe sind vom AN die Objektpläne und Objektlisten für folgende Bereiche vom AN zu erstellen und dem AG zu übergeben:

- **Rettungstollen - Umfahrungstunnel Innsbruck – Vortrieb vom Fensterstollen Ampass in Richtung Westen und Osten (Sprengvortrieb):** +/-250m Abstandsstreifen Achse Rettungstollen mit Querschlägen zum Umfahrungstunnel Innsbruck - Gemeindegebiet Aldrans

4 Wochen nach Auftragsvergabe sind vom AN die Objektpläne und Objektlisten für folgende Bereiche zu

arbeiten in verschiedenen Zeiten, die Daten der Eigentümer müssen für jede Änderung aktualisiert werden.

Oltre alle planimetrie, l'affidatario deve redigere un elenco (xls) di tutti i proprietari registrati al tavolo di tutti gli immobili e aggiornarlo per l'intero periodo dei lavori.

In tale elenco vanno indicati anche rispettivamente la residenza e il numero telefonico dei proprietari. **Non è sufficiente reperire questi dati semplicemente dal tavolo!** Pertanto, l'affidatario deve confrontare i dati del tavolo con quelli dell'elenco telefonico o dell'anagrafe.

Anche i dati indicati nell'elenco telefonico dovranno essere verificati e, qualora non dovessero corrispondere, gli indirizzi dei proprietari vanno richiesti a enti pubblici quali l'anagrafe e simili.

I risultati dell'interrogazione digitale (dwg ed estratti del tavolo) devono essere trasmessi in formato originale anche a BBT.

Tale elenco deve contenere anche tutte le date del rilevamento dello stato di fatto e le fasi di rielaborazione e deve essere costantemente aggiornato (ad es. date concordate, consegna delle copie cartacee, ecc.).

Nel caso in cui si trattasse di immobili di proprietà pubblica si dovrà individuare per il monitoraggio un interlocutore avente potere di firma.

I progetti e le liste di immobili per le seguenti aree dovranno essere redatti dall'affidatario e trasmessi al Committente entro **2 settimane** dal conferimento dell'incarico:

- **Cunicolo esplorativo - Circonvallazione Innsbruck – Avanzamento della galleria finestra di Ampass verso ovest ed est (in convenzionale):** Fascia di rispetto di +/-250m lungo l'asse del cunicolo di soccorso con cunicoli trasversali di collegamento alla circonvallazione di Innsbruck nel territorio comunale di Aldrans

I progetti e le liste di immobili per le seguenti aree dovranno essere redatti dall'affidatario e trasmessi al

erstellen und dem AG zu übergeben:

- **BE Fläche Tulfes:** 50 m Abstandsstreifen um die BE Fläche Tulfes (offene Bauweise)
- **Rettungsstollen – Umfahrungstunnel Innsbruck – Vortrieb von der BE Fläche Tulfes Richtung Westen (Sprengvortrieb):** 250m Abstandsstreifen Achse Rettungsstollen mit Querschlägen zum Umfahrungstunnel Innsbruck- Gemeindegebiet Tulfes und Rinn
- **Haupttunnel OST- und Verbindungstunnel Umfahrung Innsbruck mit Einbindung in den bestehenden Umfahrungstunnel Innsbruck (Sprengvortrieb):** +/-250 m Abstandsstreifen Verbindungstunnel- Gemeinde Patsch und Igls
- **Erkundungsstollen Richtung Norden (Maschinenvortrieb):** +/-250m Abstandsstreifen bis Km 22,0- Gemeinde Patsch und Ellbögen

Dem AN wird im Rahmen seiner Programmfestlegung vom AG folgendes Datenmaterial zur Verfügung gestellt:

- Gebäude/Objektliste Tulfes - Brenner
- Übersichtspläne Tulfes - Brenner Nr. 1-Nr. 6_DE
- Übersichtbauzeitplan_DE
- Bauprogramm_BBT 2013
- Beweissicherungsberichte von Gebäuden und Objekten im Einflussbereich des Vortriebes Erkundungsstollen Siltschlucht - Ahrental (Berichte der Erst- bzw. Schlusssaufnahme)
- Beweissicherungsberichte von Gebäuden und Objekten im Einflussbereich des Vortriebes Zugangsstollen Ahrental (Berichte der Erst- bzw. Schlusssaufnahme)

Committente entro **4 settimane** dal il conferimento dell'incarico:

- **Area di cantierizzazione di Tulfes:** Fascia di rispetto di 50 m attorno all'area di cantierizzazione di Tulfes (in artificiale)
- **Cunicolo di soccorso - Circonvallazione di Innsbruck – Avanzamento dal cantiere di Tulfes verso ovest (in convenzionale):** Fascia di rispetto di 250m lungo l'asse del cunicolo di soccorso con cunicoli trasversali di collegamento alla circonvallazione di Innsbruck nel territorio comunale di Tulfes e Rinn
- **Canna principale EST e galleria di collegamento della circonvallazione di Innsbruck con allacciamento alla già esistente galleria di circonvallazione di Innsbruck (in convenzionale):** Fascia di rispetto di +/-250m dalla galleria di interconnessione nel territorio comunale di Patsch e Igls
- **Cunicolo esplorativo in direzione nord (avanzamento meccanizzato):** Fascia di rispetto di +/-250m fino alla progr. km 22,0- nel territorio comunale di Patsch ed Ellbögen

Il committente metterà a disposizione dell'affidatario, nel quadro della definizione del programma, i dati seguenti:

- Lista edifici/oggetti Tulfes - Brennero
- Corografie Tulfes - Brennero n. 1 - 6_IT
- Programma lavori generale_IT
- Programma lavori_BBT 2013
- Relazioni sul rilevamento dello stato di fatto di edifici e oggetti nella zona d'influsso dello scavo del cunicolo esplorativo Gola del Sill-Ahrental (relazioni sul rilievo iniziale o finale)
- Relazioni sul rilevamento dello stato di fatto di edifici e oggetti nella zona d'influsso dello scavo del cunicolo di accesso Ahrental (relazioni sul rilievo iniziale o finale)

- Beweissicherungsberichte von Gebäuden und Objekten im Einflussbereich des Vortriebes des Fensterstollen Ampass (Berichte der Erst- bzw. Schlusssaufnahme)
- Beweissicherungsberichte von Gebäuden und Objekten im Einflussbereich der Baumaßnahme "Temporärer Autobahnanschluss Tulfes"
- Beweissicherungsberichte von Gebäuden und Objekten im Einflussbereich des Vortriebes Padastertunnel (Berichte der Erst-bzw. Schlusssaufnahme)

Die bereits vorhandenen Gebäudebeweissicherungsberichte stehen dem AN im Tunneldokumentationsprogramm 2 doc (als Download in Form von pdf. Berichten) sowie als Wordfile (einspaltig) zur Verfügung.

Dazu sind vom AN unmittelbar nach Auftragserteilung sämtliche Unterlagen der UVE (einschließlich der weiterführenden Unterlagen), Pläne und Berichte zu sichten und jene Unterlagen, die er für seine Bearbeitung benötigt, dem AG mitzuteilen.

Um eine optimale Auswertung und Nutzung der bereits vorliegenden Primärdaten sicherzustellen bzw. um eine optimale Planung der erforderlichen Beweissicherungsmaßnahmen zu erreichen, ist durch den AN nachweislich eine vertiefte Auswertung der Ergebnisse vorzunehmen. Diese umfasst im Einzelnen:

- das Studium und die Sichtung der vorliegenden Unterlagen (UVE Unterlagen, Pläne und Berichte)
- Auswertung und Prüfung auf Plausibilität der vorliegenden Unterlagen und Ergebnisse

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche von ihm erarbeiteten Unterlagen, Plänen etc. laufend aktualisiert werden.

Mit der Programmfestlegung sind alle Leistungen und Aufwende, die durch die Erhebung, Beschaffung, Aktualisierung und Weitergabe von Planungs- und

- Relationen sul rilevamento dello stato di fatto di edifici e oggetti nella zona d'influsso dello scavo della finestra di Ampass (relazioni sul rilievo iniziale o finale)
- Relationen sul rilevamento dello stato di fatto di edifici e oggetti nella zona d'influsso dell'intervento di costruzione "Raccordo autostradale provvisorio di Tulfes"
- Relationen sul rilevamento dello stato di fatto di edifici e oggetti nella zona d'influsso dello scavo della galleria Padaster (relazioni sul rilievo iniziale o finale)

Le relazioni già esistenti sul rilevamento dello stato di fatto degli edifici sono a disposizione dell'affidatario nel software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc (relazioni in formato pdf per il download) e in formato Word (a una colonna).

Subito dopo l'aggiudicazione dell'appalto, l'affidatario è tenuto altresì a prendere visione di tutti i documenti della DCA (compresi gli ulteriori elaborati), degli elaborati grafici e delle relazioni e a indicare al committente la documentazione di cui necessita per lo svolgimento della sua attività.

Per garantire una valutazione e un utilizzo ottimali dei dati primari già esistenti ovvero per una progettazione ottimale dei necessari interventi di monitoraggio, l'affidatario è tenuto a procedere a un esame critico approfondito dei risultati, di cui deve poter dare prova. Questa riguarda nello specifico:

- lo studio e la presa in visione della documentazione esistente (documentazione DCA, planimetrie e relazioni)
- valutazione e verifica della plausibilità della documentazione esistente e dei risultati

L'affidatario deve assicurarsi che tutta la documentazione, le planimetrie, ecc. da lui elaborate vengano continuamente aggiornate.

Con la definizione del programma sono compensate tutte le prestazioni e gli oneri derivanti dal reperimento, dalla raccolta, dall'aggiornamento e dalla trasmissione delle

Arbeitsgrundlagen über die gesamte Vertragslaufzeit entstehen, abgegolten.

Die Vergütung der Pauschale erfolgt in jährlichen Teilbeträgen, die sich durch die Division des angebotenen Positionspreises durch die Anzahl der Jahre der Vertragsdauer ergeben.

4.3 DURCHFÜHRUNG DER GEBÄUDEBEWEISSICHERUNG

siehe Teil H 2.2 / OG 02 LG 02 und OG 02 LG 03

4.3.1 Allgemein

Vor Baubeginn bzw. vor Einflussnahme jeglicher Baumaßnahmen (Haupt- und Erkundungsstollen), welche den Urzustand einzelner Gebäude oder Anlagen möglicherweise beeinflussen, ist eine Bestandsaufnahme durchzuführen, welche alle Informationen zu enthalten hat, die für eine spätere Beweisführung in Schadensfällen notwendig sind.

Diese hat unter Verwendung aller erforderlichen Hilfsmittel, welche später einen bestmöglichen „VORHER – NACHHER“ Vergleich ermöglichen, zu erfolgen.

Der AN hat den zeitlichen Ablauf der Beweissicherung selbst so zu organisieren (nach Freigabe eines Bereichs durch den AG), sodass die vorgeschriebenen Fristen und Termine eingehalten werden. Die jeweils aktuellen Vortriebsstände sind im Tunneldokumentationsprogramm 2 doc ersichtlich.

Die Beweissicherungsberichte (bei Spreng- bzw. maschinellm Vortrieb) müssen spätestens zu dem Zeitpunkt, an dem der Vortriebstand **mindestens 250m** vor der Unterfahrung der betroffenen Gebäude und Objekte ist, von den Eigentümern unterschrieben bzw. nach Fristablauf von 2 Wochen (ab freigegebener Berichtsübermittlung) bei der BBT-SE vorliegen.

In Bereichen mit offener Bauweise (z.B. Einrichten der BE Fläche Tulfes, Baulos Sillschlucht) müssen die

informationen su cui poggiano l'attività progettuale e i lavori.

La compensazione delle somme forfettarie avviene con importi parziali annuali suddividendo il prezzo offerto per il numero degli anni di durata del contratto.

4.3 ESECUZIONE DEL RILEVAMENTO DELLO STATO DEGLI EDIFICI

vedi sezione H 2.2 / OG 02 LG 02 e OG 02 LG 03

4.3.1 Aspetti generali

Prima dell'avvio dei lavori ovvero dell'impatto di qualsiasi intervento costruttivo (cunicolo esplorativo e gallerie principali) che possa ripercuotersi sullo stato originario di singoli edifici o impianti, è necessario svolgere una rilevazione che deve contenere tutte le informazioni necessarie per una successiva adduzione di prove in ipotesi di danno.

Tale operazione deve essere effettuata mediante ricorso a tutti gli strumenti necessari che in un secondo momento consentono un confronto ottimale del "PRIMA - DOPO".

L'affidatario deve organizzare autonomamente i tempi di svolgimento del rilevamento dello stato di fatto (previa autorizzazione di un'area da parte del committente) in modo tale da rispettare le scadenze e i termini previsti. Lo stato corrente dei rispettivi scavi è consultabile nel software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc.

Le relazioni sul monitoraggio (nel caso di scavi meccanizzati e in tradizionale) devono essere controfirmate dai proprietari al più tardi quando lo scavo sarà arrivato a **max. 250 m** prima dell'edificio o dall'immobile interessato ed essere consegnate a BBT SE entro 2 settimane dal nulla osta all'invio della relazione.

Nelle aree di scavo a cielo aperto (ad es. allestimenti dell'area di cantierizzazione di Tulfes, lotto Gola del Sill),

Beweissicherungsberichte mindestens **1 Monat** vor Beginn der Baumaßnahme bzw. einer möglichen Beeinflussung des Urzustandes durch das Baugeschehen von den Eigentümern unterschrieben bzw. nach Fristablauf von 2 Wochen (ab freigegebener Berichtsübermittlung) bei der BBT-SE vorliegen.

Die erste Kontaktaufnahme mit den jeweiligen Eigentümern der Objekte erfolgt nach Freigabe eines Gebietes durch den AG.

Der AN muss damit rechnen, dass für die vollständige Beweissicherungsaufnahmen eines Objektes auch eine mehrmalige Anfahrt erforderlich sein kann und auch durchgeführt werden muss!

Die gefertigten Berichte sind vom AN in das DMS einzuspielen (siehe Pkt.2.5.2.).

le relazioni sul rilevamento dello stato di fatto devono essere controfirmate dai proprietari almeno **1 mese** prima dell'inizio dell'intervento di costruzione o di un eventuale influsso sullo stato originario dovuto ai lavori o essere consegnate a BBT-SE alla scadenza del termine di 2 settimane (dall'approvazione all'invio della relazione).

Il primo contatto con i rispettivi proprietari degli immobili avviene previa approvazione di un'area da parte del committente.

L'affidatario deve prevedere che per il completo rilevamento dello stato di fatto di un immobile, potrebbero essere necessarie anche più visite, che devono anche essere effettuate!

L'affidatario deve inserire le relazioni redatte nel sistema di gestione documentale (vedi punto 2.5.2.).

4.3.2 Erstaufnahme

siehe Teil H 2.2 / OG 02 LG 02

Die Erstaufnahme hat den Zweck den IST-Zustand von Gebäuden und Objekten zu dokumentieren. Sie ist Grundlage der Schadensdokumentation und beschreibt den Zustand des Objektes vor der Beeinflussung.

Die genaue bildhafte Darstellung in Form einer Fotodokumentation sowie die aussagekräftige Beschreibung des Zustands eines Gebäudes oder einer Anlage sind Kernpunkt dieser Beweissicherung.

Zur Charakterisierung der Gebäude bzw. Anlagen ist jedenfalls eine Dokumentation von Rissen (Risslänge, Rissbreite), Abplatzungen, Hohllagen (durch Abklopfen), Feuchtigkeitsflecken, Ausblühungen aller mit vertretbaren Mitteln einsehbaren Innenwände (einschließlich Fußböden und Decken) und Außenwände durchzuführen.

Darüber hinaus sind die Gründungsverhältnisse (soweit bekannt), das Umfeld (Hangneigung, Topographie, evtl. Geologie usw.), die Art der Entwässerung für Dachabwässer, Oberflächenwässer und häusliche Abwässer (Versickerung, Kanalisierung) sowie Bauart

4.3.2 Primo rilevamento

Vedi Sezione H 2.2 / OG 02 LG 02

Il primo rilevamento ha come scopo la documentazione dello stato effettivo di edifici e oggetti. Esso rappresenta la base per la documentazione dei danni e descrive lo stato dell'immobile prima dell'influsso.

Questo monitoraggio mira alla rappresentazione dettagliata attraverso documentazioni fotografiche e alla descrizione precisa e dettagliata dello stato di un edificio o impianto.

Per la caratterizzazione degli edifici o impianti vanno documentati in ogni caso il quadro fessurativo (lunghezza e larghezza delle fessure), i distacchi a placche, le cavità (localizzabili con colpi in superficie), le macchie di umidità, le efflorescenze su tutte le pareti interne visibili con mezzi ragionevolmente disponibili (inclusi pavimenti e soffitti) e pareti esterne.

È opportuno altresì indicare le fondazioni (se ed in quanto conosciute), l'ambiente circostante (pendenza del pendio, caratteristiche topografiche ed eventualmente geologiche, ecc.), il tipo di sistema di drenaggio per acque di scolo dal tetto, superficiali e reflue domestiche (infiltrazione,

und statische Charakterisierung anzugeben und das generelle Gefährdungspotential anzugeben.

Weiters sind Erhaltungsgrad und Verschmutzungsgrad der Außenfassaden zu dokumentieren.

In den Berichten sind zusätzlich folgende Angaben in den jeweiligen Kapiteln anzuführen:

- Lageplan mit Bezug zur Tunneltrasse bzw. Baustelle, mit Angabe der Entfernung zur Achse bzw. Baustelle, und Angabe der Überdeckung zum jeweiligen Tunnelbauwerk
- Gebäudeabmessungen mit Geschoßanzahl
- Aufnahmedaten (Objektbezeichnung mit Adresse, Besitzer, Aufnahmezeit und Tag)
- Beschreibung der Baukonstruktion
- Dokumentation der an den Fassadenflächen vorhandenen Schäden
- Feststellungen von Geschoßen, Treppenhaus und Außenanlagen (z.B. Garagen, Gartenmauern etc.)
- Überprüfung der Funktionsfähigkeit von Türen und Fenstern (durch Öffnen und Schließen)
- Übersichten und Schemagrundrisse von Anzahl und Lage der Gebäude, Anlagen und Räume (Abfotografieren von Plänen bzw. CAD Zeichnung oder saubere Handskizze mit entsprechender Raumbezeichnung; vgl. Abb. 1 bis Abb. 3)

canalizzazione) nonché il modello e la caratterizzazione statica ed infine il generale potenziale di rischio.

Inoltre, vanno documentati lo stato di conservazione e il livello di sporco sulle facciate esterne.

Nelle relazioni è necessario annotare anche i seguenti dati in diversi capitoli:

- planimetria con riferimento al tracciato della galleria ovvero al cantiere, con indicazione della distanza dall'asse ossia dal cantiere e della copertura rispetto alla rispettiva galleria
- dimensioni dell'edificio con indicazione del numero di piani
- dati della rilevazione (definizione della struttura con indirizzo, proprietario, giorno e ora della rilevazione)
- descrizione dell'opera di costruzione
- documentazione dei danni presenti sulle superfici delle facciate
- Accertamenti di piani di edifici, scale e fabbricati esterni (ad es. garage, muriccioli, ecc.)
- Verifica del funzionamento di porte e finestre (mediante apertura e chiusura)
- Prospetti e schemi di numero e posizione di edifici, impianti e locali (rilevamenti fotografici di piante o disegni CAD o accurati schizzi a mano con relativa denominazione dei locali; cfr. figg. da 1 a 3)

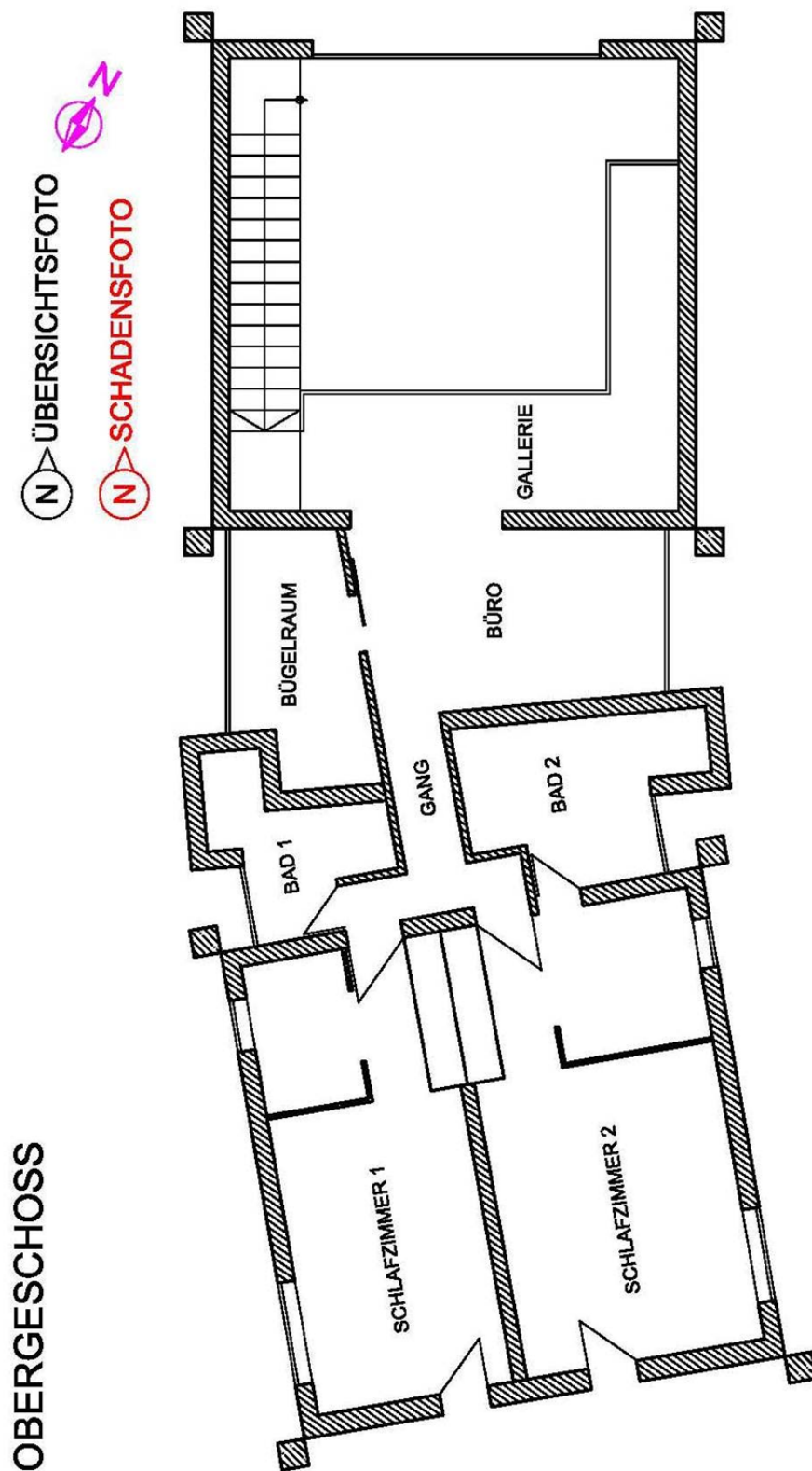


Abbildung 1: Beispiel einer CAD mäßigen Aufbereitung eines Grundrissplanes

Illustrazione 1: Esempio di una elaborazione in CAD di una planimetria

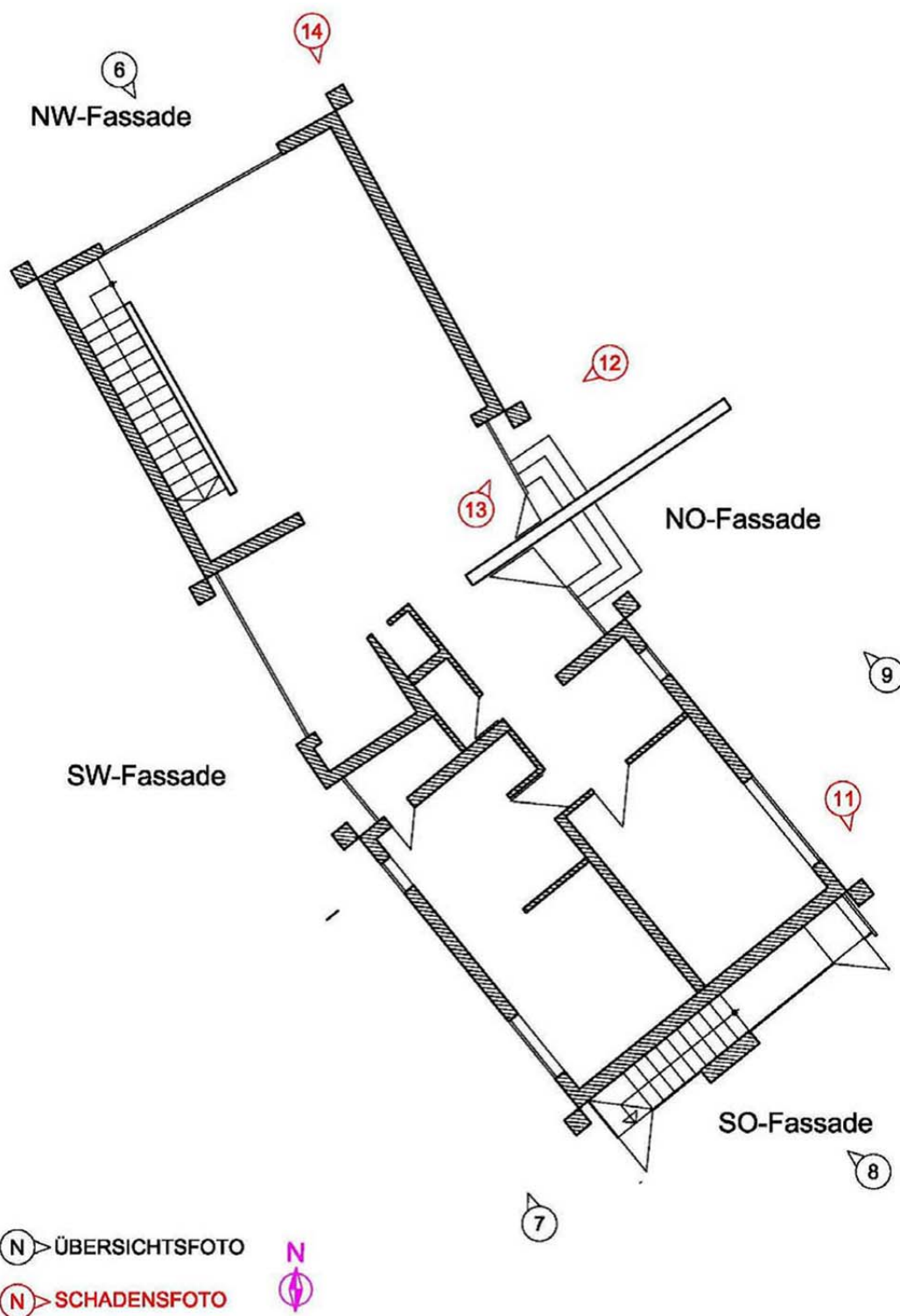


Abbildung 2 :Beispiel einer CAD mäßigen Aufbereitung des Objektes mit Standortangabe der Schadensaufnahme bzw.-
Übersichtsfotografie mit jeweiliger Blickrichtungsangabe

Illustrazione 2: Esempio di una elaborazione in CAD del oggetto con indicazione del luogo di rilevamento dei danni e delle
panoramiche con relativa indicazione della direzione di visuale

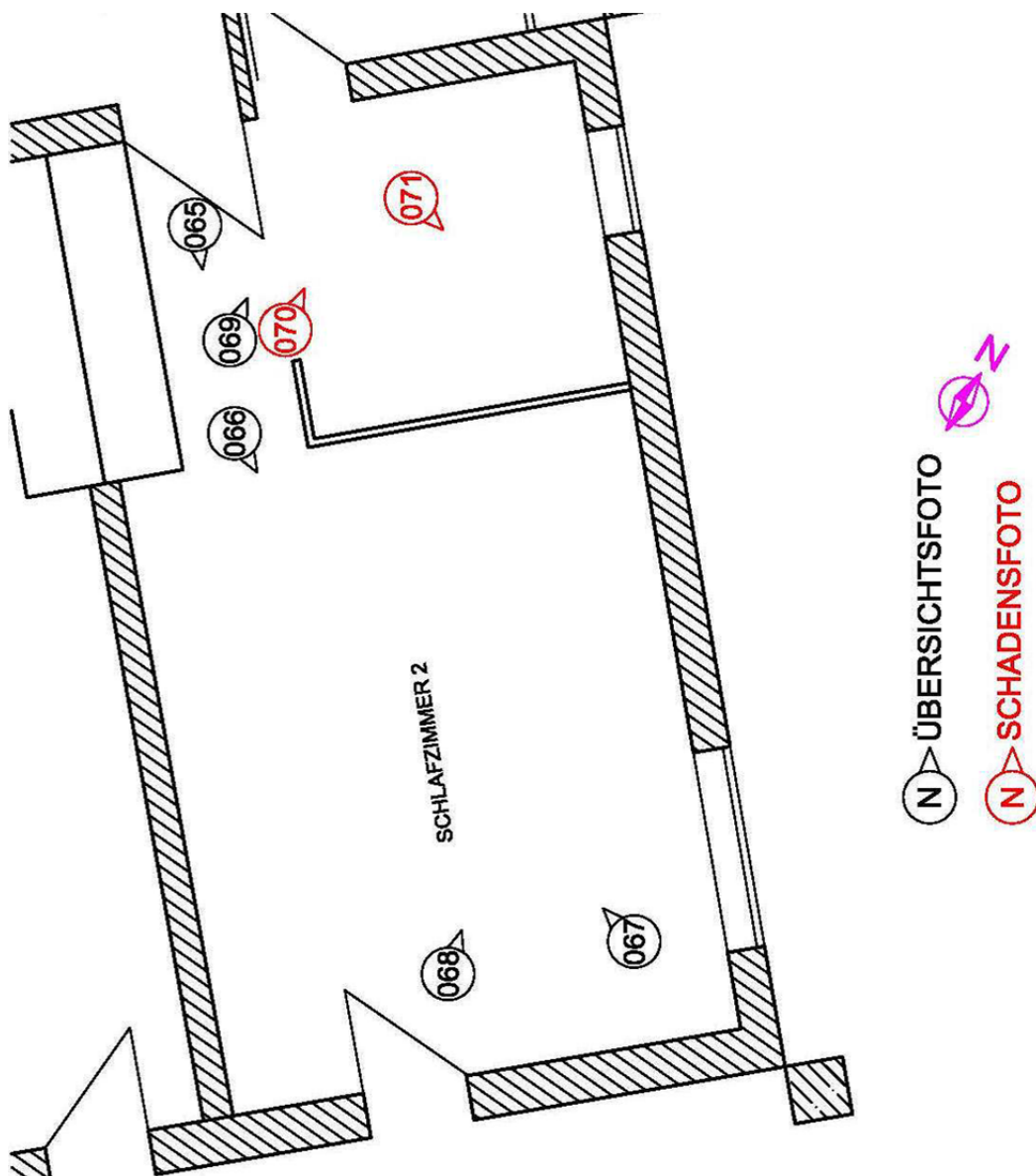


Abbildung 3: Beispiel einer CAD mäßige Aufbereitung des Schemagrundrisses des „Schlafzimmer 2“ mit fortlaufender Nummerierung und Blickrichtung der Übersicht- und Schadensfotos für das Schadensprotokoll (vgl. auch Abb. 4)

Illustrazione 3: Esempio di una elaborazione in CAD dello schema della “camera da letto 2” con numerazione progressiva e direzione di visuale delle immagini panoramiche e dei danni per il verbale di rilevamento dei danni (cfr. anche fig. 4)

- Räume Fassaden etc., die Schäden aufweisen, sind in eigenen Schadensprotokollen detailliert zu verzeichnen (vgl. Abb.2, Abb. 3 und Abb. 4). Schäden sind in einer Form darzustellen, sodass ein zweifelsfreies Wiederauffinden möglich ist. Die Schemagrundrisse sind sowohl am Ende
- Locali, facciate, ecc. che presentano danni devono essere dettagliatamente registrati in un verbale di rilevamento dei danni (cfr. figg. 2, 3 e 4). I danni devono essere rappresentati in modo tale da poterli rintracciare univocamente. Gli schemi devono essere inseriti sia alla fine del

des jeweiligen Kapitels als auch im Kapitel „Skizzen“ einzufügen.

- Allgemeine Beschreibung (mit Übersichtsfotos aus verschiedenen Blickrichtungen und Standorten, vgl. Abb. 2 und 3) der aufgenommenen Objektteile je Fassade, je Geschoss, je Innenraum, je Außenanlagen etc.)
- Fotodokumentation der Objektteile mit festgestellten Vorschäden sowie mögliche gefährdete Bereiche mit fortlaufender Nummerierung der Fotos (vgl. Abb. 3)
- Um eine nachvollziehbare Dokumentation des jeweiligen Schadbildes zu erhalten, sind Risse, Abplatzungen Feuchteschäden etc. in ihrer Gesamtheit entsprechend zu fotografieren (Beginn, Verlauf und Ende) und zu dokumentieren. Die Dokumentation bezieht sich auf die Beschreibung des jeweiligen Schadbildes mit folgender Angabe (vgl. Beispiel einer Schadensdokumentation Abb. 4 und Skizze Abb. 3):

rispettivo capitolo sia nel capitolo denominato “Schizzi”.

- Descrizione generale (con foto panoramiche scattate da luoghi e direzioni di visuale diversi, cfr. figg. 2 e 3) delle sezioni degli immobili rilevati per facciata, piano, ambiente interno e fabbricato esterno, ecc.)
- documentazione fotografica delle parti strutturali con riscontro dei primi segni di danno nonché possibili aree esposte a rischio con numerazione progressiva delle fotografie (cfr. fig. 3)
- Per ottenere una documentazione esauriente del rispettivo danno, devono essere fotografati (all'inizio, durante e alla fine) e documentati integralmente crepe, spaccature, danni dovuti all'umidità, ecc. La documentazione concerne la descrizione del rispettivo danno con la seguente indicazione (cfr. esempio di una documentazione dei danni fig. 4 e schizzo fig. 3):

Beispiel einer Schadensdokumentation:

Schaden 06. Ausgefranster Deckenanschluß und Riss in der Deckenichse unter dem Anschluss

Der Anschluss der Gipskartondecke an Stahlbetonteil und Wandelement in der westlichen Ecke fällt aufgrund eines ausgefransten Schnittes auf. Unmittelbar unter dieser Schnittstelle befindet sich in der Ichse des Stahlbetonteils ein horizontaler Riss. Art: ausgefranster Deckenanschluss, horizontaler Riss.

- Bauteil: Gipskartondecke, Stahlbetonwand
- begehbare Schrank
- Länge: 80 cm Schnitt, 50 cm Riss
- Breite: - / 0,1 mm
- Fläche: -



Abbildung 71 ausgefranster Schnitt der Decke und horizontaler Riss in Ichse STB-Teil, Schlafzimmer 2, Blickrichtung West

Abbildung 4: Beispiel einer Schadensdokumentation

Esempio di documentazione dei danni:

Danno 06. Collegamento a soffitto sfaldato e crepa nella nicchia del soffitto al di sotto del collegamento

Il collegamento del soffitto in cartongesso all'elemento in cemento armato e alla parete dell'angolo ovest si nota a causa di un profilo sfaldato. Direttamente sotto questo profilo si riscontra una crepa orizzontale nella convesa dell'elemento in cemento armato. Tipo: collegamento a soffitto sfaldato, crepa orizzontale.

- Elemento strutturale: Soffitto in cartongesso, parete in cemento armato
- Armadio accessibile
- Lunghezza: Taglio di 80 cm, crepa di 50 cm
- Larghezza: - / 0,1 mm
- Superficie: -



Figura 71 profilo sfaldato del soffitto e crepa orizzontale in convesa di elemento in ca., camera da letto 2, direzione di visuale ovest

Illustrazione 5: Esempio di documentazione dei danni

- Risslängen, Breiten-, und Flächen sind nachvollziehbar anzugeben. Die jeweiligen Schadbilder sind in den jeweiligen Abbildungen nachzuzeichnen bzw. zu kennzeichnen (siehe Beispiel einer Schadensdokumentation)
- Räume, die nicht beweisgesichert werden konnten, sind jeweils im entsprechenden Kapitel anzuführen
- Festlegung der Gebäudeklasse gemäß ÖNORM S9020
- Die von den verantwortlichen Bearbeitern erstellten Berichte sind vom Gesamtleiter auf Qualität und Vollständigkeit zu prüfen und dem AG zur Freigabe zu übermitteln.
- Zustimmungsvermerk der jeweiligen grundbücherlichen Eigentümer. Die Übergabe des Berichtes an jeden Eigentümer ist durch eine Einschreibebestätigung oder einen unterzeichneten Lieferschein nachzuweisen.
- Lunghezze delle crepe, larghezze e superfici devono essere indicate in modo documentabile. Le rispettive immagini dei danni devono essere riprodotte e contrassegnate nelle rispettive illustrazioni (vedi esempio di documentazione dei danni)
- I locali che non possono essere monitorati/verificati devono essere di volta in volta indicati nel relativo capitolo
- Determinazione della categoria d'edificio ai sensi dell'ÖNORM S9020
- La qualità e la completezza delle relazioni redatte dagli addetti competenti devono essere verificate dal responsabile generale e trasmesse al committente per il nulla osta.
- Nota di approvazione dei rispettivi proprietari registrati al tavolo. La consegna della relazione a ciascun proprietario deve essere comprovata da una certificazione o da una bolla di consegna controfirmata.

Mit Lieferung der unterfertigten Berichte ist dem AG gleichzeitig die geordnete Fotodokumentationen (digital, geordnet gemäß den jeweiligen Berichtskapiteln und Räumen) sowie die Wordfile's zu übergeben.

Gebäude und Objekte die bereits durch die durchgeführten Baumaßnahmen betroffen waren, bedürfen keiner Erstaufnahme (vgl. Kapitel M, Gebäude/Objektliste Tulfes - Brenner und Übersichtspläne Tulfes - Brenner Nr. 1 -Nr. 6_DE).

Dem AN werden hierfür die bereits vorhandenen Berichte für die Zwischen- und Schlussbeweissicherung (vgl. Pkt.4.2.) zur Verfügung gestellt (als pdf. Download im Tunneldokumentationsprogramm 2 doc).

Aus Datenschutzgründen können während der Angebotsfrist vorhandene vollständige Beweissicherungsberichte, nach schriftlicher Terminvereinbarung, nur in den Räumlichkeiten der BBT-SE, Amraserstraße 8, 6020 Innsbruck, eingesehen werden.

Con la consegna delle relazioni sottoscritte, al committente deve essere contemporaneamente consegnata la documentazione fotografica (digitale, ordinata secondo i rispettivi locali e capitoli della relazione) e i file in formato Word.

Gli edifici e gli oggetti già interessati dagli interventi eseguiti non necessitano del primo rilievo (cfr. capitolo M, lista edifici/oggetti Tulfes-Brennero e corografie Tulfes-Brennero n.1-6_IT)

A tale scopo, all'affidatario saranno messe a disposizione le relazioni esistenti per il rilevamento intermedio e finale (cfr. punto 4.2) (in formato pdf da scaricare dal software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc).

Per motivi di protezione dei dati, durante il termine per la presentazione dell'offerta possono essere prese in esame le relazioni complete sul rilevamento dello stato di fatto esistenti, previo accordo scritto per appuntamento presso gli uffici di BBT-SE siti in Amraserstraße 8, 6020 Innsbruck.

4.3.3 Zwischenaufnahmen

siehe Teil H 2.2 / OG 02 LG 03

Die Zwischenaufnahme hat den Zweck den Zustand von Gebäude und Objekte vor erneuter bzw. nach erfolgter Beeinflussung durch den Bau des BBT zu dokumentieren. Diese baut auf der Erstbeweissicherung auf und beschreibt etwaige Veränderungen oder Schäden.

Das bedeutet, dass Gebäude und Objekte auch mehrmals durch die geplanten Baumaßnahmen zur Fertigstellung des BBT von der Objektbeweissicherung betroffen sein können (vgl. Kapitel M: Gebäude/Objektliste Tulfes - Brenner, Bauzeitplan und Übersichtspläne Tulfes- Brenner Nr. 1-Nr. 6_DE). Daher sind jeweils VOR und NACH erfolgter Beeinflussung Zwischenaufnahmen durchzuführen und die jeweiligen Veränderungen entsprechend zu dokumentieren.

Gebäude und Objekte, die bereits durch die durchgeführten Baumaßnahmen betroffen waren und dadurch schon zu einem früheren Zeitpunkt beweisgesichert wurden, werden nur mehr mittels einer Zwischenaufnahme beweisgesichert (vgl. Pkt. 4.2. und Kapitel M, Gebäude/Objektliste Tulfes - Brenner und Übersichtspläne Tulfes - Brenner Nr. 1 -Nr. 6_DE).

Dem AN werden hierfür die bereits vorhandenen Berichte zur Verfügung gestellt.

Zwischenaufnahmen sind Teil der Schadensdokumentation und beschreiben den Zustand des Objektes vor und nach der erneuten Beeinflussung des Gebäude bzw. des Objektes.

Für die Zwischenbeweissicherung eines Gebäudes oder Objektes sind von AN jeweils dieselben Sachbearbeiter, die die Erstaufnahme durchgeführt haben, einzusetzen.

Änderungen im Personaleinsatz auf Grund höherer Gewalt (z.B. im Krankheitsfall, Kündigung etc.) sind dem AG vorher schriftlich (via e-mail) mitzuteilen.

4.3.3 Rilievi intermedi

Vedi Sezione H 2.2 / OG 02 LG 03

Il rilievo intermedio ha come scopo la documentazione dello stato di edifici e oggetti rispettivamente prima e dopo un influsso causato dai lavori eseguiti da BBT. Il rilievo intermedio si basa sul rilevamento iniziale dello stato di fatto e descrive eventuali variazioni o danni.

Ciò significa che per edifici e oggetti possono essere interessati anche più volte dal rilevamento dello stato di fatto mediante interventi previsti per il completamento della Galleria di Base del Brennero, (cfr. capitolo M: Lista degli edifici/oggetti Tulfes-Brennero, cronoprogramma dei lavori e corografie Tulfes-Brennero n. 1-6_IT). Pertanto, rispettivamente PRIMA e DOPO il verificarsi di un influsso, devono essere effettuati rilievi intermedi e le relative variazioni devono essere documentate in modo conforme.

Gli edifici e gli oggetti interessati da interventi antecedenti e quindi già rilevati in precedenza, vanno monitorati soltanto tramite un rilievo intermedio (cfr. punto 4.2 e capitolo M, lista edifici/oggetti Tulfes-Brennero e corografie Tulfes Brennero n. 1-6_IT).

A tale scopo, all'affidatario saranno messe a disposizione le relazioni già esistenti.

I rilievi intermedi sono parte della documentazione dei danni e descrivono lo stato dell'immobile prima e dopo il verificarsi di un influsso sull'edificio o sull'immobile.

Per il rilevamento intermedio dello stato di fatto di un edificio o di un immobile, l'affidatario deve impiegare rispettivamente le stesse persone incaricate dell'effettuazione del primo rilievo.

Eventuali modifiche dell'impiego del personale dovute a cause di forza maggiore (ad es. malattia, licenziamento, ecc.) devono essere comunicate al committente in

Für die Zwischenaufnahmen sind vom AN die jeweils vorhandenen Bestandsaufnahmen zu vergleichen und Veränderungen in den jeweiligen Berichten zu dokumentieren (textlich als auch fotografisch).

In den Berichten sind nur folgende Angaben anzuführen:

- Eventuelle Feststellungen bzw. Veränderungen die im Vergleich zur letzten Aufnahme festgestellt werden, sind in den Schemazeichnungen farbig darzustellen, zu fotografieren und zu dokumentieren. Die Schäden bzw. Veränderungen sind in einer Form darzustellen und zu dokumentieren, sodass ein zweifelsfreies Wiederauffinden möglich ist.
- Neue Schadbilder (Risse, Abplatzungen etc.) sind nachvollziehbar anzugeben. Die neuen Schadbilder sind in den jeweiligen Abbildungen nachzuzeichnen bzw. zu kennzeichnen
- Alle zum Zeitpunkt der letzten Begehung zugänglichen und einsehbaren Bereiche des Gebäudes müssen auf baulich relevante Veränderungen hin überprüft werden.
- Räume ohne Auffälligkeiten oder Veränderungen sind entsprechend im Bericht in den jeweiligen Kapiteln zu vermerken.
- Räume, die nicht beweisgesichert werden konnten, sind jeweils im entsprechenden Kapitel anzuführen
- Die von den verantwortlichen Bearbeitern erstellten Berichte sind vom Gesamtleiter auf Ihre Qualität und Vollständigkeit zu prüfen und dem AG zur Freigabe zu übermitteln.
- Zustimmungsvermerk der jeweiligen grundbücherlichen Eigentümer. Die Übergabe des Berichtes an jeden Eigentümer ist durch eine Einschreibebestätigung oder einen unterzeichneten Lieferschein nachzuweisen.
- Zusammenfassung der Veränderungen (Schadensprotokoll)

antipico per iscritto (tramite posta elettronica).

Per i rilievi intermedi, l'affidatario deve di volta in volta confrontare i rilievi già effettuati e documentare le variazioni nelle rispettive relazioni (sia per iscritto sia mediante fotografie).

Nelle relazioni è necessario annotare solo i seguenti dati:

- Eventuali accertamenti o modifiche riscontrati rispetto all'ultimo rilevamento devono essere evidenziati a colori nelle rappresentazioni schematiche, fotografate e documentate; I danni o le variazioni devono essere illustrati e documentati in modo tale da poterli rintracciare univocamente.
- Le nuove immagini dei danni (crepe, spaccature, ecc.) devono essere indicate in modo documentabile e riprodotte e contrassegnate nelle rispettive illustrazioni.
- è necessario verificare la presenza di modifiche rilevanti da un punto di vista costruttivo in tutte le aree accessibili e visibili al momento dell'ultima ispezione;
- I locali senza anomalie o variazioni devono essere annotati in modo conforme nella relazione all'interno dei rispettivi capitoli.
- I locali che non possono essere monitorati/verificati devono essere di volta in volta indicati nel relativo capitolo
- La qualità e la completezza delle relazioni redatte dagli addetti responsabili devono essere verificate e trasmesse al committente per il nulla osta.
- Nota di approvazione dei rispettivi proprietari registrati al tavolo. La consegna della relazione a ciascun proprietario deve essere comprovata da una certificazione o da una bolla di consegna controfirmata.
- Sintesi delle variazioni (verbale di rilevamento dei danni)

Mit Lieferung der unterfertigten Berichte ist dem AG gleichzeitig die geordnete Fotodokumentation (digital, geordnet gemäß den jeweiligen Berichtskapiteln und Räumen) zu übergeben.

Bei fachlich begründeter Notwendigkeit oder Forderungen von Infrastrukturbetreibern sind auch während der laufenden Baumaßnahmen bei diversen Gebäuden oder Anlagen zusätzliche Zwischenaufnahmen durchzuführen. Diese zusätzlichen Zwischenaufnahmen sind vom AN nach Anordnung durch den AG durchzuführen (siehe Teil H 2.2 / OG 02 LG 03)

Im Schadensfalle sind, nach Beauftragung durch den AG, durch den Sachverständigen Schadensgutachten zu erstellen (vgl. Pkt. 4.3.5.).

4.3.4 Schlusssaufnahmen

siehe Teil H 2.2 / OG 02 LG 03

Alle Gebäude und Anlagen sind nach Beendigung der Bauarbeiten einer Schlusssaufnahme zu unterziehen, mit den jeweiligen Bestandsaufnahmen zu vergleichen und allfällige Veränderungen zu dokumentieren.

Für die Schlussbeweissicherung eines Gebäudes oder Objektes sind von AN jeweils dieselben Sachbearbeiter, die die Erst- und Zwischenaufnahmen durchgeführt haben, einzusetzen.

Änderungen im Personaleinsatz auf Grund höherer Gewalt (z.B. im Krankheitsfall, Kündigung etc.) sind dem AG vorher schriftlich (via e-mail) mitzuteilen.

In den Berichten sind nur folgende Angaben anzuführen.

- Eventuelle Feststellungen bzw. Veränderungen die im Vergleich zur letzten Aufnahme festgestellt werden, sind in den Schemazeichnungen farbig darzustellen. Die

Con la consegna delle relazioni sottoscritte, al committente deve essere contemporaneamente consegnata la documentazione fotografica (digitale, ordinata secondo i rispettivi locali e capitoli della relazione).

In caso di necessità adeguatamente motivata o di richieste avanzate da gestori di infrastrutture, anche durante gli interventi di costruzione in corso devono essere svolti ulteriori rilievi intermedi su diversi edifici o impianti. I rilievi intermedi aggiuntivi devono essere effettuati dall'affidatario previo accordo con il committente (vedi sezione H 2.2 / OG 02 LG 03)

In caso di danni, il perito deve redigere le perizie di valutazione dei danni su incarico del committente (cfr. punto 4.3.5.).

4.3.4 Rilievi finali

Vedi Sezione H 2.2 / OG 02 LG 03

Finiti i lavori, tutti gli edifici e le strutture devono essere soggetti a un rilevamento dello stato finale che verrà confrontato con i rilevamenti ante operam per documentare eventuali cambiamenti sopravvenuti in corso d'opera.

Per il rilevamento finale dello stato di fatto di un edificio o di un immobile, l'affidatario deve impiegare rispettivamente le stesse persone incaricate del rilievo iniziale e intermedio.

Eventuali modifiche dell'impiego del personale dovute a cause di forza maggiore (ad es. malattia, licenziamento, ecc.) devono essere comunicate al committente in anticipo per iscritto (tramite posta elettronica).

Nelle relazioni è necessario annotare anche i seguenti dati:

- Eventuali accertamenti o variazioni riscontrati rispetto all'ultimo rilevamento devono essere evidenziati a colori nelle rappresentazioni schematiche. I danni o le variazioni devono

Schäden bzw. Veränderungen sind in einer Form darzustellen und zu dokumentieren, sodass ein zweifelsfreies Wiederauffinden möglich ist.

- Neue Schadbilder (Risse, Abplatzungen etc.) sind nachvollziehbar anzugeben. Die neuen Schadbilder sind in den jeweiligen Abbildungen nachzuzeichnen bzw. zu kennzeichnen
- Alle zum Zeitpunkt der letzten Begehung zugänglichen und einsehbaren Bereiche des Gebäudes müssen auf baulich relevante Veränderungen hin überprüft werden.
- Räume ohne Auffälligkeiten oder Veränderungen sind in den entsprechenden Kapiteln zu vermerken.
- Zusammenfassung der Veränderungen (Schadensprotokoll)
- Die von den verantwortlichen Bearbeitern erstellten Berichte sind vom Gesamtleiter auf Ihre Qualität und Vollständigkeit zu prüfen und dem AG zur Freigabe zu übermitteln.
- Zustimmungsvermerk der jeweiligen grundbücherlichen Eigentümer. Die Übergabe des Berichtes an jeden Eigentümer ist durch eine Einschreibebestätigung oder einen unterzeichneten Lieferschein nachzuweisen.

Mit Lieferung der unterfertigten Berichte ist dem AG gleichzeitig die geordnete Fotodokumentation (digital, geordnet gemäß den jeweiligen Berichtskapitel und Räumen) zu übergeben.

Im Schadensfalle sind, nach Beauftragung durch den AG, durch Sachverständige Schadensgutachten zu erstellen (vgl. Pkt. 4.3.5.).

4.3.5 Schadensgutachten

Siehe Teil H 2.2 / OG 02 LG 04

essere illustriert und dokumentiert in modo tale da poterli rintracciare univocamente.

- Le nuove immagini dei danni (crepe, spaccature, ecc.) devono essere indicate in modo documentabile e riprodotte e contrassegnate nelle rispettive illustrazioni.
- è necessario verificare la presenza di modifiche rilevanti da un punto di vista costruttivo in tutte le aree accessibili e visibili al momento dell'ultima ispezione;
- I locali senza anomalie o variazioni devono essere annotati nei rispettivi capitoli.
- Sintesi delle variazioni (verbale di rilevamento dei danni)
- La qualità e la completezza delle relazioni redatte dagli addetti responsabili devono essere verificate e trasmesse al committente per il nulla osta.
- Nota di approvazione dei rispettivi proprietari registrati al tavolo. La consegna della relazione a ciascun proprietario deve essere comprovata da una certificazione o da una bolla di consegna controfirmata.

Con la consegna delle relazioni sottoscritte, al committente deve essere contemporaneamente consegnata la documentazione fotografica (digitale, ordinata secondo i rispettivi locali e capitoli della relazione).

In caso di danni, periti devono redigere perizie di valutazione dei danni su incarico del committente (cfr. punto 4.3.5.).

4.3.5 Perizia di valutazione dei danni

Vedi Sezione H 2.2 / OG 02 LG 04

Auf Anweisung des AG sind vom Sachverständigen Schadensgutachten, binnen **1 Monat** nach Anordnung durch den AG, anzufertigen.

Aufbauend auf die vorhergehenden Beweissicherungsberichte (Erst-, Zwischen und Schlusserhebungen), Erschütterungsmessdaten, geologische Situation, Entfernung des Objektes zur jeweiligen Baumaßnahme etc. sind Gutachten zu erstellen.

Die Schadensgutachten müssen befunden, ob die Veränderung am betroffenen Gebäude/Objekt ursächlich durch Bautätigkeiten des BBT hervorgerufen wurden oder nicht.

Die Schadensberichte sind in **zweifacher** Ausfertigung dem AG zu übermitteln.

Mit den OG 02 LG 04 Teil H2.2 ist die Erstellung des ersten Gutachtens im Schadensfall abzurechnen, allenfalls notwendige weitere Gutachten z.B. bei Gerichtsverfahren, werden gesondert beauftragt – (Regieleistung)

4.3.6 Ergebniszusammenstellung

Von jeder durchgeführten Objektaufnahme (Erst-, Zwischen- und Schlusserhebung) ist der vollständige Originalbericht vom Gesamtleiter (jeder Bericht ist vom Gesamtleiter auf seine Qualität und Vollständigkeit zu prüfen) dem AG innerhalb von **4 Wochen** nach Aufnahmetag zur Prüfung und Freigabe zu übermitteln (DMS, vgl. Pkt. 2.5.2.).

Jeder Bericht ist vom Bearbeiter, der die Beweissicherung durchgeführt hat, vom Gesamtleiter zum Zwecke der Bestätigung der durchgeführten Prüfung und vom Schadensgutachter zum Zwecke der Zustimmung zu unterzeichnen.

Jeder Bericht ist nach erfolgter Freigabe durch den AG vom AN binnen **3 Werktagen** an allen Eigentümern zu versenden. Der Versandnachweis ist dem AG zu

Su disposizione del committente, il perito deve effettuare le perizie di valutazione dei danni, entro **1 mese** dalla richiesta del committente.

Le perizie devono essere redatte sulla base di precedenti relazioni sul rilevamento dello stato di fatto (rilievi iniziali, intermedi e finali), misurazioni delle vibrazioni, situazione geologica, distanza dell'immobile dal rispettivo intervento di costruzione, ecc.

Le perizie di valutazione dei danni devono provare se tra la variazione subita dall'edificio/immobile interessato e i lavori di costruzione della Galleria di Base del Brennero vi sia o meno un rapporto di causalità.

Le relazioni sui danni devono essere trasmesse al committente in **duplice** copia.

La redazione della prima perizia viene conteggiata in ipotesi di danno con la OG 02 LG 04 sezione H2.2, mentre eventuali ulteriori elaborati peritali, per esempio nell'ambito di un procedimento giudiziale, vengono incaricati a parte (prestazione in economia)

4.3.6 Raccolta dei dati risultanti

Per ciascun rilevamento rilievo effettuato dell'immobile (rilievo iniziale, intermedio e finale), il responsabile generale (quest'ultimo deve controllare la qualità e la completezza di ogni relazione) deve trasmettere al committente la relazione originale completa entro **4 settimane** dalla data del rilievo per il relativo controllo e il nulla osta (DMS, cfr. punto 2.5.2.).

Ogni relazione deve essere firmata dalla persona incaricata che ha fatto la visita, dal responsabile generale per presa visione e dal perito per approvazione.

Ciascuna relazione deve essere inviata dall'affidatario previa autorizzazione rilasciata dal committente entro **3 giorni lavorativi** a tutti i proprietari. La ricevuta di

übermitteln.

Allen Eigentümern ist vorab ein vollständiger Bericht zur Voransicht zu übermitteln, und Gelegenheit zu geben Einwände vorzubringen, die bei Berechtigung in den Bericht einzuarbeiten sind.

- Sowohl die Eigentümer als auch der AG erhält jeweils ein vollständig unterzeichnetes Exemplar in Papierform (spiralisiert). Berichte, welche von den Eigentümern nicht innerhalb von **2 Wochen** an den AN unterschrieben retourniert werden, gelten als vom Eigentümer unterfertigt. Jede Kontaktaufnahme mit dem Eigentümer durch den AN ist zu dokumentieren.

Das vollständig unterzeichnete Berichtsexemplar ist dem AG zu einem Zeitpunkt bevor der Abstand des Objektes zum Vortrieb 250m beträgt zu übergeben. Die aktuellen Vortriebsstände sind vom AN jederzeit im Tunneldokumentationsprogramm 2doc ersichtlich.

Der unterzeichnete Bericht ist vom AN sowohl ins DMS einzuspielen.

Als Teilrechnungsgrundlage ist quartalsweise ein zusammenfassender Bericht mit allen zur Abrechnung notwendigen Unterlagen zu erstellen.

4.3.7 Abrechnungsbestimmungen

Die Abrechnung erfolgt über die im Teil H 2.2 angebotenen Positionen für die verschiedenen Objektkategorien.

Die Dokumentation der auf dem Grundstück befindlichen Mauern, Spielplätze, Schwimmbad, Nebengebäude (wie Schuppen und Garagen), befestigte Fahrwege, sonstige Aussenanlagen u.ä. ist in den Einheitspreisen gemäß Teil H2.2 einzukalkulieren.

Die Einteilung der Objekte in die jeweilige Kategorie wird größtenteils in den nachfolgenden Kapiteln und im

consegna deve essere trasmessa al committente.

A tutti i proprietari deve essere inviata una relazione completa in anteprima e data loro la possibilità di sollevare obiezioni, che devono essere inserite nella relazione previo consenso.

- Sia i proprietari sia il committente devono ricevere rispettivamente una copia cartacea sottoscritta in tutte le sue parti (rilegata ad anelli). Le relazioni firmate che non saranno respinte dal proprietario all'affidatario entro **2 settimane**, saranno ritenute sottoscritte dal proprietario. Ogni contatto preso con il proprietario da parte dell'affidatario deve essere documentato.

La copia della relazione sottoscritta in tutte le sue parti deve essere trasmessa al committente prima che lo scavo raggiunga una distanza di 250 m dall'immobile. Lo stato corrente degli scavi deve essere consultabile dall'affidatario in qualsiasi momento nel software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc.

La relazione sottoscritta deve essere inserita dall'affidatario nel DMS.

Come base per la fatturazione parziale, ogni tre mesi deve essere redatta una relazione riepilogativa con tutta la documentazione necessaria alla contabilizzazione.

4.3.7 Condizioni di contabilizzazione

La contabilizzazione avviene tramite le voci di cui alla sezione H 2.2 proposte per le differenti categorie di oggetti.

La documentazione di mura, parchi giochi, piscine, edifici secondari (quali rimesse e garage) situati sul terreno, vie carrabili, altri impianti esterni e simili deve essere calcolata nei prezzi unitari in conformità alla sezione H2.2.

La suddivisione degli immobili nelle rispettive categorie viene stabilita principalmente nei capitoli seguenti e nella

Gebäudeübersichtsplan (Teil M, Übersichtspläne Tulfes-Brenner Nr. 1- Nr. 6_DE) bzw. in der Gebäude/Objektliste Tulfes - Brenner (Teil M) vorgegeben.

Die Gebäude/Objektliste dient nur zur Übersicht und zur Einteilung der Objekte in Kategorien und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Für Objekte, die damit nicht erfasst sind, ist in Abstimmung mit dem AG die Objektkategorie festzulegen.

corografia degli edifici (parte M, corografie Tulfes-Brennero n. 1-6_IT) o nel documento lista degli edifici/oggetti Tulfes-Brennero (parte M).

Il documento lista degli edifici/oggetti ha mera funzione riepilogativa, serve per la suddivisione degli oggetti in categorie e non ha pretese di completezza.

Per gli immobili non rilevati, l'inserimento nella categoria deve essere stabilito di concerto con il committente.

4.3.7.1 Kulturgüter, denkmalgeschützte Gebäude

Siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 101 bis Pos. 02 02 110
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos. 02 03 101 bis Pos. 02 03 113

Gesamtanzahl: 39 Objekte

- Erstaufnahme: 34 Objekte
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 89 Objekte

Anzubieten ist jeweils ein Stückpreis für die nachstehenden Gebäude (mit allen dort befindlichen Objekten wie Nebengebäude bzw. Außenanlagen, Garagen, Mauern, Parkflächen u.ä.).

Folgende Gebäude werden in diese Kategorien eingeteilt:

- Kapellen:
 - Borgiaskapelle- Gemeinde Tulfes
 - Schützenkapelle- Gemeinde Aldrans
 - Prockenhofkapelle/ Mariahilfkapelle- Gemeinde Aldrans
 - Hofkapelle –Rinnerstrasse 5- Gemeinde Aldrans (Erstaufnahme und Schlusssaufnahme vorhanden)
 - Kapelle Huisen- Gemeinde Lans

4.3.7.1 Beni culturali, edifici soggetti a tutela artistica

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Dalla voce 02 02 101 alla voce 02 02 110
- Rilievo intermedio e finale: Dalla voce 02 03 101 alla voce 02 03 113

Numero totale: 39 oggetti

- Primo rilievo: 34 oggetti
- Rilievo intermedio e finale: 89 oggetti

Deve essere offerto rispettivamente un prezzo unitario per gli edifici esistenti (comprensivo di tutti gli oggetti ivi esistenti quali edifici secondari o fabbricati esterni, garage, mura, aree di parcheggio e simili).

I seguenti edifici vengono assegnati a tale categorie:

- Cappelle:
 - Cappella Borgiaskapelle - Comune di Tulfes
 - Cappella Schützenkapelle - Comune di Aldrans
 - Cappelle Prockenhofkapelle/ Mariahilfkapelle - Comune di Aldrans
 - Cappella Hofkapelle – Rinnerstrasse 5 – Comune di Aldrans (rilievo iniziale e finale disponibili)
 - Cappella Huisen - Comune di Lans

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gedächtniskapelle für 1809- Bergisel - Stadt Innsbruck ➤ Schwellerkapelle-Ortschaft Igls ➤ 5 Wegstationen zur Wallfahrtskirche Maria Schnee (hl. Ottilie)- Ortschaft Igls ➤ Viggarer Lourdeskapelle- Gemeinde Ellbögen ➤ Kapelle Maria Hilf-Gemeinde Schmirn ➤ Fidlerkapelle- Gemeinde Vals ➤ Lenzenkapelle- Gemeinde Vals ➤ Grillerkapelle- Gemeinde Vals ➤ Jagerhofkapelle- Gemeinde Gries am Brenner • Wallfahrtskirche Mariä Heimsuchung, mit allen dort befindlichen Objekten wie Denkmäler, Kapellen u.ä. - Gemeinde Rinn • Ansitz Schrattenburg (Schullern Schlössl), mit allen dort befindlichen Objekten und Außenanlagen u.ä.-Gemeinde Aldrans • Ansitz Oellacher mit allen dort befindlichen Objekten und Außenanlagen wie Garteneinfriedung, Hausbrunnen, Hauskapelle u.ä.-Gemeinde Lans • Kulturgasthaus Bierstindl -Stadt Innsbruck • Wallfahrtsgasthaus Heiligwasser und Wallfahrtskirche Maria Schnee (Hl. Ottilie) in Heiligwasser – Ortschaft Igls • Kath. Pfarrkirche hl. Jodok mit Pfarrfriedhof und Gemeindefriedhof sowie allen dort befindlichen Objekten wie Denkmäler, Kapellen u.ä.- | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cappella Gedächtniskapelle für 1809 - Bergisel – città di Innsbruck ➤ Cappella Schwellerkapelle – località Igls ➤ 5 stazioni della via crucis al Santuario Wallfahrtskirche Maria Schnee (S. Ottilie) – località Igls ➤ Cappella Viggarer Lourdeskapelle - Comune di Ellbögen ➤ Cappella Maria Hilf – Comune di Schmirn ➤ Cappella Fidlerkapelle – Comune di Vals ➤ Cappella Lenzenkapelle – Comune di Vals ➤ Cappella Grillerkapelle – Comune di Vals ➤ Cappella Jagerhofkapelle – Comune di Gries am Brenner ➤ Santuario Mariä Heimsuchung, inclusi tutti gli oggetti ivi situati quali beni culturali, cappelle e simili – Comune di Rinn • Residenza Schrattenburg (castello Schullern), inclusi tutti gli oggetti e fabbricati esterni ivi situati e simili – Comune di Aldrans • Residenza Oellacher, inclusi tutti gli oggetti e fabbricati esterni ivi situati quali recinzione del giardino, pozzo, cappella e simili – Comune di Lans • Trattoria Kulturgasthaus Bierstindl - Città di Innsbruck • Trattoria Heiligwasser e santuario Wallfahrtskirche Maria Schnee (S. Ottilie) in Heiligwasser – località Igls • Chiesa parrocchiale di S. Jodok con cimitero parrocchiale e comunale, inclusi tutti gli oggetti ivi situati quali monumenti, cappelle e simili – |
|--|---|

Gemeinde Vals

- Widum St. Jodok mit Nebengebäude - Gemeinde Vals
- Fidlermühle- Gemeinde Vals
- Prockenhof/Prantlhof: Wirtschaftsgebäude, Stallungen, Aussenanlagen und Nebengebäude d.h. Schuppen und Garage -Gemeinde Aldrans
(Erstaufnahme und Schlusssaufnahme vorhanden)
- Bergisel Museum samt Parkplatz, und WC Anlagen- Stadt Innsbruck
(Erstaufnahme und Schlusssaufnahme vorhanden) – Stadt Innsbruck

Das Riesenrundgemälde im Bergiselmuseum muss nicht beweisgesichert werden, von den restlichen Ausstellungsstücken sind in Absprache mit der BBT und dem Eigentümer circa 10 Objekte zu dokumentieren
- Kaiserjägermuseum und Aussichtspavillon/Gloriette- Bergisel - Stadt Innsbruck
(Erstaufnahme und Schlusssaufnahme vorhanden)

Von den Ausstellungsstücken sind in Absprache mit der BBT und dem Eigentümer circa 10 Objekte zu dokumentieren
- Sonstige Kulturgüter:
 - Wegkreuz mit Marterl – Gemeinde Rinn
 - Bildstock, Steinsäule- Gemeinde Rinn
 - 5 Schießstände-Bergisel – Stadt Innsbruck
 - Erinnerungstafel- Bergisel Stadt Innsbruck
 - 2 Obelisk-Bergisel, Stadt Innsbruck

Comune di Vals

- Canonica S. Jodok con edifici secondari – Comune di Vals
- Mulino Fidler - Comune di Vals
- Prockenhof/Prantlhof / Masi Prockenhof/Prantlhof: Fabbricati agricoli, stalle, fabbricati esterni ed edifici secondari, vale a dire rimesse e garage – Comune di Aldrans
(rilievo iniziale e finale disponibili)
- Museo Bergisel inclusi parcheggio e servizi igienici – città di Innsbruck
(rilievo iniziale e finale disponibili) – città di Innsbruck

Non è necessario sottoporre il “Riesenrundgemälde” nel museo di Bergisel al rilevamento; degli altri pezzi in esposizione devono essere documentati, di concerto con BBT e il proprietario, circa 10 oggetti.
- Museo Kaiserjäger e padiglione panoramico / Gloriette – Bergisel – città di Innsbruck
(rilievo iniziale e finale disponibili)

Dei pezzi in esposizione devono essere documentati, di concerto con BBT e il proprietario, circa 10 oggetti.
- Altri beni culturali:
 - Crocefisso posto al margine della strada con pilone votivo – Comune di Rinn
 - Pilon votivo, colonna di pietra - Comune di Rinn
 - 5 poligoni di tiro - Bergisel – città di Innsbruck
 - Targa commemorativa - Bergisel- città di Innsbruck
 - 2 obeliski - Bergisel – città di Innsbruck

siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 220
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos 02 03 220

Gesamtanzahl: 618 Einfamilienhäuser

- Erstaufnahme: 572 Einfamilienhäuser
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 1.245 Einfamilienhäuser

Anzubieten ist ein Stückpreis für ein Einfamilienhaus (mit allen dort befindlichen Objekten wie Nebengebäude, Garagen, Hausmauern, Parkflächen, allgemein genützte Räumlichkeiten, Aussenanlagen u.ä.) mit bis zu zwei Wohneinheiten im Haus, unabhängig von der Anzahl der Geschoße.

Doppelhäuser werden als Reihenhäuser bzw. mit der Anzahl der aneinandergebauten Häuser abgerechnet (vgl. Pkt. 4.3.7.3.).

4.3.7.3 Reihenhäuser

siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 221
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos 02 03 221

Gesamtanzahl: 256 Reihenhäuser

- Erstaufnahme: 220 Reihenhäuser
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 575 Reihenhäuser

Anzubieten ist ein Stückpreis für ein Reihenhäuser (mit allen dort befindlichen Objekten wie Nebengebäude, Garagen, Hausmauern, Parkflächen, allgemein genützte Räumlichkeiten, Aussenanlagen u.ä.) mit bis zu zwei Wohneinheiten pro Reihenhäuser.

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 02 02 220
- Rilievo intermedio e finale: Voce 02 03 220

Numero totale: 618 case unifamiliari

- Primo rilievo: 572 case unifamiliari
- Rilievo intermedio e finale: 1.245 case unifamiliari

Deve essere offerto un prezzo unitario per una casa unifamiliare (comprensiva di tutti gli oggetti ivi edificati quali edifici secondari, garage, mura, aree di parcheggio, locali a uso comune, altri impianti esterni e simili) con un massimo di due unità abitative per casa, indipendentemente dal numero di piani.

Le case bifamiliari vengono contabilizzate come case a schiera o con il numero di case contigue (cfr. punto 4.3.7.3.).

4.3.7.3 Casa a schiera

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 02 02 221
- Rilievo intermedio e finale: Voce 02 03 221

Numero totale: 256 case a schiera

- Primo rilievo: 220 case a schiera
- Rilievo intermedio e finale: 575 case a schiera

Deve essere offerto un prezzo unitario per una casa a schiera (comprensiva di tutti gli oggetti ivi edificati quali edifici secondari, garage, mura, aree di parcheggio, locali in generale utilizzati, impianti esterni e simili) con un massimo di due unità abitative per casa a schiera.

Reihenhäuser werden mit der Anzahl der aneinandergebauten Häuser abgerechnet.

Ein Reihnhaus mit mehr als zwei Wohneinheiten wird mit der Anzahl der Wohneinheiten, Objektkategorie "Wohneinheit in Mehrparteienhaus" (vgl. Pkt. 4.3.7.4.), abgerechnet.

4.3.7.4 Wohneinheit in Mehrparteienhaus

siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 222
- Zwischen- und Schlusssaufnahme Pos. 02 03 222

Gesamtanzahl: 91 Gebäude mit 545 Wohneinheiten

- Erstaufnahme: 531 Wohneinheiten
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 1.351 Wohneinheiten

Anzubieten ist ein Stückpreis für eine Wohneinheit in einem Mehrparteienhaus (mit allen dort befindlichen Objekten wie Nebengebäude, Garagen, Hausmauern, Parkflächen, allgemein genützte Räumlichkeiten, Treppenhaus, Aussenanlagen u.ä.) mit mehr als zwei Wohneinheiten in einem Gebäude.

Zwei oder mehr aneinandergebaute Mehrparteienhäuser sind mit der Anzahl der Wohneinheiten abzurechnen.

Für z.B. 2 aneinandergebaute Mehrparteienhäuser mit jeweils 4 Wohneinheiten werden somit 8 Wohneinheiten vergütet.

4.3.7.5 Bauernhof

Siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 223
- Zwischen- Und Schlusssaufnahme: Pos. 02 03

Le case a schiera vengono contabilizzate con il numero di case contigue.

Una casa a schiera con più di due unità abitative viene contabilizzata con il numero di unità abitative, categoria di immobile "unità abitativa in condominio" (cfr. punto 4.3.7.4.).

4.3.7.4 Unità abitativa in condominio

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 02 02 222
- Rilievo intermedio e finale voce 02 03 222

Numero totale: 91 edifici con 545 unità abitative

- Primo rilievo: 531 unità abitative
- Rilievo intermedio e finale: 1.351 unità abitative

Deve essere offerto un prezzo unitario per un'unità abitativa in un condominio (comprensiva di tutti gli oggetti ivi edificati quali edifici secondari, garage, mura, aree di parcheggio, locali a uso comune, scale, impianti esterni e simili) con più di due unità abitative per edificio.

Due o più condomini contigui devono essere contabilizzati con il numero di unità abitative.

Ad es. per 2 condomini contigui con rispettivamente 4 unità abitative vengono compensate 8 unità abitative.

4.3.7.5 Azienda agricola

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 02 02 223
- Rilievo intermedio e finale: Voce 02 03 223

223

Gesamtanzahl: 83 Bauernhöfe

- Erstaufnahme: 80 Bauernhöfe
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 192 Bauernhöfe

Anzubieten ist ein Stückpreis für einen Bauernhof, bestehend aus einem Wohnhaus (unabhängig von der Anzahl der Wohneinheiten) samt Wirtschaftsgebäude/n und Nebengebäuden (z.B. Aussenanlagen, Garagen, Scheunen etc.), unabhängig von der Größe des Hofes. Für Nebengebäude (z.B. Heustadel), die sich nicht in unmittelbarer Nähe des Bauernhofes (Umkreis von 100 Meter) befinden bzw. die nur unter erschwerten Bedingungen erreichbar sind, werden unter der Position „Landwirtschaftliche Gebäude“ abgerechnet (z.B. Erreichbarkeit nur zu Fuß, vgl. Pkt. 4.3.7.6.)

4.3.7.6 Landwirtschaftliches Gebäude

Siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 224
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos. 02 03 224

Gesamtanzahl: 74 landwirtschaftliche Gebäude

- Erstaufnahme: 74 landwirtschaftliche Gebäude
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 172 landwirtschaftliche Gebäude

Anzubieten ist ein Stückpreis für ein landwirtschaftliches Gebäude (z.B. Heustadel, sonstige Gebäude), welches sich nicht in unmittelbarer Nähe des Bauernhofes (mehr als 100 Meter entfernt vom Bauernhof) befindet bzw. das nur unter erschwerten Bedingungen erreichbar ist (Forststraße bzw. Erreichbarkeit nur über einen Fußweg).

Numero totale: 83 aziende agricole

- Primo rilievo: 80 aziende agricole
- Rilievo intermedio e finale: 192 aziende agricole

Deve essere offerto un prezzo unitario per un'azienda agricola costituita da un'abitazione (indipendentemente dal numero di unità abitative) più edificio/i a uso agricolo ed edifici secondari (ad es. impianti esterni, garage, fienili, ecc.) indipendentemente dalla grandezza del podere. Per edifici secondari (ad es. granai) non situati nelle dirette vicinanze dell'azienda agricola (raggio di 100 metri) o solo difficilmente raggiungibili, si procede a una contabilizzazione con la voce "Fabbricato agricolo" (ad es. fabbricati raggiungibili soltanto a piedi, cfr. punto 4.3.7.6.)

4.3.7.6 Fabbricato agricolo

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 02 02 224
- Rilievo intermedio e finale: Voce 02 03 224

Numero totale: 74 fabbricati agricoli

- Primo rilievo: 74 fabbricati agricoli
- Rilievo intermedio e finale: 172 fabbricati agricoli

Deve essere offerto un prezzo unitario per un fabbricato agricolo (ad es. fienile, altri fabbricati) non situati nelle immediate vicinanze dell'azienda agricola (più di 100 metri di distanza da quest'ultima) o solo difficilmente raggiungibili (strada forestale o fabbricati raggiungibili soltanto attraverso un sentiero).

4.3.7.7 Landwirtschaftliches Gebäude-Almregion

Siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 225
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos. 02 03 225

Gesamtanzahl: 46 Gebäude

- Erstaufnahme: 46 landwirtschaftliche Gebäude- in der Almregion
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 133 Gebäude- in der Almregion

Anzubieten ist ein Stückpreis für ein landwirtschaftliches Gebäude in der Almregion z.B. Heustadel, Stallungen, Almen, (mit Wohn- und Stallgebäude, siehe auch Übersichtspläne Tulfes - Brenner Nr. 1 - Nr. 6_DE, Teil M). Diese Gebäude sind nur unter erschwerten Bedingungen zu erreichen (Forststraßen, Wanderwege). Zudem ist eine Beweissicherung dieser Gebäude in den Wintermonaten nicht möglich. Daher hat der AN die Aufnahme dieser Objekte aufgrund der Vortriebsgeschwindigkeit des jeweiligen Bauabschnittes zeitgerecht zu planen und die Beweissicherung durchzuführen.

4.3.7.8 Gebäude mit öffentlicher Nutzung

siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 230 bis Pos. 02 02 240
- Zwischen- und Schlusssaufnahme Pos. 02 03 230 bis Pos. 02 03 244_D:

Gesamtanzahl: 22 Gebäude

- Erstaufnahme: 13 Gebäude
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 56 Gebäude

4.3.7.7 Landwirtschaftliches Gebäude-Almregion
/ Fabbricato agricolo - zona di alpeggi

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 02 02 225
- Rilievo intermedio e finale: Voce 02 03 225

Numero totale: 46 edifici

- Primo rilievo: 46 fabbricati agricoli in zona di alpeggi
- Rilievo intermedio e finale: 133 edifici in zona di alpeggi

Deve essere offerto un prezzo unitario per un fabbricato agricolo in zona di alpeggi, ad es. fienile, stalle, alpeggi (con abitazione e stalla, vedi anche corografie Tulfes – Brennero n. 1 - 6_IT, parte M). Questi fabbricati devono essere solo difficilmente raggiungibili (strade forestali, sentieri). Inoltre, durante i mesi invernali non è possibile effettuare il rilevamento dello stato di fatto di questi edifici. Pertanto, l'affidatario deve pianificare in tempo utile il rilievo di tali oggetti sulla base della velocità di scavo dei rispettivi lotti ed effettuare il rilevamento dello stato di fatto.

4.3.7.8 Edifici ad uso pubblico

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Dalla voce 02 02 230 alla voce 02 02 240
- Rilievo intermedio e dalla voce 02 03 230 alla voce 02 03 244_D:

Numero totale: 22 edifici

- Primo rilievo: 13 edifici
- Rilievo intermedio e finale: 56 edifici

Anzubieten ist jeweils ein Stückpreis für jedes der nachstehenden Gebäude und Objekte. Der Positionspreis bezieht sich jeweils auf die vollständige Aufnahme des Gebäudes bzw. des Objektes mit allen dort befindlichen Nebengebäuden wie Garagen, Hausmauern, Parkflächen, Holzhütten, Spielplätze, Aussenanlagen u.ä. (unabhängig von der Anzahl der Eigentümer).

Folgende Gebäude bzw. Objekte werden dieser Objektkategorie zugeteilt:

- Portalgebäude Tulfes-Gemeinde Tulfes (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden)
- Volksschule, Kindergarten- Volderwald – Gemeinde Tulfes
- Feuerwehrzentrale - Gemeinde Aldrans
- Recyclinghof – Gemeinde Aldrans
- Kompostieranlage Aldrans – Gemeinde Aldrans
- Volksschule- Dorf 33- Gemeinde Aldrans
- Bauhof Lans- Gemeinde Lans
- Sonnenpark Lans Zentrum für psychosoziale Gesundheit- Gemeinde Lans
- Betriebsgebäude Kraftwerk Untere Sill – Stadt Innsbruck (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden)
- Tiroler Bildungsheim Grillhof - Stadt Innsbruck
- Olympiabobbahn Igls (vgl. Teil M, M_Übersichtsplan Tulfes-Brenner Nr. 2_DE) gesamter Bobkanal mit allen zugehörigen Gebäuden und Objekten (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden) – Ortschaft Igls
- Skigebiet Patscherkofelbahn – Tal – Ortschaft Igls (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden)
- a) Olex Restaurant, Intersport Patscherkofel mit Skiverleih (mit Nebenräumen und Garagen)

Deve essere offerto rispettivamente un prezzo unitario per ciascun edificio e immobile seguente. La voce di prezzo si riferisce rispettivamente al rilievo completo dell'edificio o dell'immobile, inclusi tutti gli edifici secondari ivi edificati quali garage, mura, aree di parcheggio, capanne in legno, parchi giochi, impianti esterni e simili (indipendentemente dal numero dei proprietari).

I seguenti edifici e oggetti vengono assegnati a questa categoria di oggetti:

- Edificio di portale Tulfes – Comune di Tulfes (rilievo iniziale e finale disponibili)
- Scuola elementare, asilo Volderwald – Comune di Tulfes
- Centrale dei Vigili del Fuoco - Comune di Aldrans
- Centro di riciclaggio di rifiuti - Comune di Aldrans
- Impianto di compostaggio Aldrans - Comune di Aldrans
- Scuola elementare - Dorf 33 - Comune di Aldrans
- Centro di deposito di materiale edile - Comune di Lans
- Sonnenpark Lans Centro per la salute psicosociale - Comune di Lans
- Fabbricato centrale idroelettrica Untere Sill – città di Innsbruck (rilievo iniziale e finale disponibili)
- Centro di formazione Tiroler Bildungsheim Grillhof - Città di Innsbruck
- Pista olimpica di bob Igls (cfr. parte M, corografia_M Tulfes-Brennero n. 2_IT) l'intero canale della pista di bob con tutti gli edifici e oggetti connessi (rilievo iniziale e finale disponibili) – località Igls
- Comprensorio sciistico funivia Patscherkofelbahn – valle – località Igls (rilievo iniziale e finale disponibili)
- a) Ristorante Olex, Intersport Patscherkofel con

- b) Talstation Olympiaexpress (mit Nebenräumen und Garagen)
- c) Pumpstation beim Speicherbecken Patscherkofelbahn- Ortschaft Igls
- d) 3 Stützen der Patscherkofelbahn - Ortschaft Igls

- Skigebiet Patscherkofel -Berg
 - a) Tiefgarage
 - b) Einstieg Skilift Ochsenalm
 - c) Einstieg Sesselbahn Panoramabahn
- Tiwag Kraftwerk Schmirnbach- Gemeinde Schmirn
- Gemeindeamt – Gemeinde Vals

noleggio sci (con locali annessi e garage)

- b) Stazione a valle Olympiaexpress (con locali annessi e garage)
- c) Stazione di pompaggio presso il bacino di accumulo funivia Patscherkofelbahn – località Igls
- d) 3 pilastri della funivia Patscherkofelbahn – località Igls

- Comprensorio sciistico Patscherkofel - monte
 - a) Tiefgarage / Parcheggio sotterraneo
 - b) Accesso allo skilift Ochsenalm
 - c) Accesso alla seggiovia Panoramabahn
- Centrale idroelettrica Schmirnbach dell'ente Tiwag - Comune di Schmirn
- Municipio - Comune di Vals

4.3.7.9 Gast- und Beherbergungsbetriebe

siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 250 bis Pos. 02 02 260
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos. 02 03 250 bis Pos. 02 03 265

Gesamtanzahl: 16 Gebäude

- Erstaufnahme: 11 Gebäude
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 45 Gebäude

Anzubieten ist jeweils ein Stückpreis für jedes der nachstehenden Gebäude und Objekte. Der Positionspreis bezieht sich jeweils auf die vollständige Aufnahme des Gebäudes bzw. des Objektes mit samt allen dort befindlichen Nebengebäuden wie Garagen, Hausmauern, Parkflächen Holzhöhlen Spielplätze, sonstige Aussenanlagen u.ä. (unabhängig von der Anzahl der

4.3.7.9 Strutture gastronomiche e ricettive

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Dalla voce 02 02 250 alla voce 02 02 260
- Rilievo intermedio e finale: Dalla voce 02 03 250 alla voce 02 03 265

Numero totale: 16 edifici

- Primo rilievo: 11 edifici
- Rilievo intermedio e finale: 45 edifici

Deve essere offerto rispettivamente un prezzo unitario per ciascun edificio e immobile seguente. La voce di prezzo si riferisce rispettivamente al rilievo completo dell'edificio o dell'immobile, inclusi tutti gli edifici secondari ivi edificati quali garage, mura, aree di parcheggio, capanne in legno, parchi giochi, altri impianti esterni e simili (indipendentemente dal numero dei

Eigentümer).

Folgende Gebäude bzw. Objekte werden dieser Objektkategorie zugeteilt:

- Hotel Geisler- Gemeinde Rinn
- Campingplatz Judenstein und Kiosk - Gemeinde Rinn
- Gasthaus Hubertus – Gemeinde Aldrans
- Kiosk beim Herzsee– Gemeinde Aldrans (Erstaufnahme und Schlusssaufnahme vorhanden)
- Pension Heidegger- Gemeinde Aldrans
- Apartments Wesely- Gemeinde Lans
- Jausestation Voglhütte- Gemeinde Lans
- Golfalm mit Minigolfanlage - Gemeinde Lans (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden)
- Pension Leitgebhof - Gemeinde Lans (Erstaufnahme und Schlusssaufnahme vorhanden)
- Waldhaus Appartements - Ortschaft Igls
- Hotel Römerhof - Ortschaft Igls
- Frühstückspension-Badhausstrasse 64 – Ortschaft Igls
- Teehütte–Heiligwasserweg – Ortschaft Igls (Erstaufnahme und Schlusssaufnahme vorhanden)
- Patscheralm (Gastbetrieb und Stall).

Die 2 landwirtschaftlichen Gebäude oberhalb der Patscher Alm werden unter der Position „Landwirtschaftliches Gebäude- Almregion“ kategorisiert

- Berggasthof Steckholzer (Gastbetrieb-Bauernhof) mit dazugehörigen Stallungen und Nebengebäuden – Gemeinde Vals
- Ferienheim Steckholzer- Gemeinde Vals

proprietari).

I seguenti edifici e oggetti vengono assegnati a questa categoria di oggetti:

- Hotel Geisler- Comune di Rinn
- Campeggio Judenstein e chiosco - Comune di Rinn
- Gasthaus Hubertus – Comune di Aldrans
- Chiosco presso il lago Herzsee – Comune di Aldrans (rilievo iniziale e finale disponibili)
- Pension Heidegger - Comune di Aldrans
- Appartamenti Wesely- Comune di Lans
- Snack bar Voglhütte - Comune di Lans
- Golfalm con impianto minigolf – Comune di Lans (rilievo iniziale e finale disponibili)
- Pensione Leitgebhof – Comune di Lans (rilievo iniziale e finale disponibili)
- Appartamenti Waldhaus – località Igls
- Hotel Römerhof – località Igls
- Frühstückspension-Badhausstrasse 64 – frazione di Igls
- Baita Teehütte – Heiligwasserweg – località Igls (rilievo iniziale e finale disponibili)
- Malga Patscheralm (struttura gastronomica e stalla).

I 2 fabbricati agricoli al di sopra della malga Patscheralm vengono assegnati alla voce “Fabbricati agricoli in zona d'alpeggi”

- Berggasthof Steckholzer (esercizio gastronomico - azienda agricola) con relative stalle ed edifici secondari – Comune di Vals
- Ferienheim Steckholzer- Comune di Vals

Handel und Dienstleistungen

siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 270 bis. Pos. 02 02 276
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos. 02 03 270 bis Pos. 02 03 280

Gesamtanzahl: 11 Gebäude

- Erstaufnahme: 7 Gebäude
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 25 Gebäude

Anzubieten ist jeweils ein Stückpreis für jedes der nachstehenden Gebäude und Objekte. Der Positionspreis bezieht sich jeweils auf die vollständige Aufnahme des Gebäudes bzw. des Objektes mit samt allen dort befindlichen Nebengebäuden wie Garagen, Hausmauern, Parkflächen Holzhütten, sonstigen Aussenanlagen u.ä. (unabhängig von der Anzahl der Eigentümer).

Folgende Gebäude bzw. Objekte werden dieser Objektkategorie zugeteilt (vgl. Übersichtspläne Tulfes - Brenner Nr. 1-Nr. 6_DE):

- Sägewerk Kößler - GemeindeTulfes
- KFZ-Fachwerkstätte mit Garage und Betriebszentrale- Gemeinde Aldrans
- Gutmann Tankstelle mit Shop - Gemeinde Aldrans
- Tischlerei Kirchmair - Gemeinde Aldrans
- Apotheke mit 2 Wohneinheiten – Gemeinde Aldrans
- Sägewerk- Rinnerstrasse 13- Gemeinde Aldrans
- Tischlerei Schuler- Gemeinde Steinach am Brenner
- Firma Airliquide- Stadt Innsbruck (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden)
- Firma Techem – Stadt Innsbruck (Erst- und

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Dalla voce 02 02 270 alla Voce 02 02 276
- Rilievo intermedio e finale: Dalla voce 02 03 270 alla voce 02 03 280

Numero totale: 11 edifici

- Primo rilievo: 7 edifici
- Rilievo intermedio e finale: 25 edifici

Deve essere offerto rispettivamente un prezzo unitario per ciascun edificio e immobile seguente. La voce di prezzo si riferisce rispettivamente al rilievo completo dell'edificio o dell'immobile, inclusi tutti gli edifici secondari ivi edificati quali garage, mura, aree di parcheggio, capanne in legno, altri impianti esterni e simili (indipendentemente dal numero dei proprietari).

I seguenti edifici e oggetti vengono assegnati a questa categoria di oggetti (cfr. corografie Tulfes-Brenner n.1-n.6_IT):

- Segheria Kößler - Comune di Tulfes
- Autofficina con autorimessa e centro di gestione - Comune di Aldrans
- Stazione di rifornimento Gutmann con negozio - comune Aldrans
- Falegnameria Kirchmair - Comune di Aldrans
- Farmacia con 2 unità abitative - Comune die Aldrans
- Segheria - Rinnerstrasse 13- Comune di Aldrans
- Falegnameria Schuler - Comune di Steinach am Brenner
- Ditta Airliquide- città di Innsbruck (rilievo iniziale e finale disponibili)
- Ditta Techem - città di Innsbruck (rilievo iniziale

Schlussaufnahme vorhanden)

- Firmengebäude REGRO Klostersgasse 11- Stadt Innsbruck (Erst- und Schlussaufnahme vorhanden)
- Firma Schlepp und Berge GmbH- Stadt Innsbruck (Erst- und Schlussaufnahme vorhanden)

e finale disponibili)

- Edificio della ditta REGRO Klostersgasse 11 - città di Innsbruck (rilievo iniziale e finale disponibili)
- Ditta Schlepp und Berge GmbH- città di Innsbruck (rilievo iniziale e finale disponibili)

4.3.7.11 Gebäude mit Freizeit- bzw. Vereinsnutzung

4.3.7.11 Fabbricati ad uso ricreativo e ad uso da parte di associazioni

siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 290 bis Pos. 02 02 296
- Zwischen- und Schlussaufnahme: Pos. 02 03 290 bis Pos. 02 03 298

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Dalla voce 02 02 290 alla voce 02 02 296
- Rilievo intermedio e finale: Dalla voce 02 03 290 alla voce 02 03 298

Gesamtanzahl: 9 Gebäude

- Erstaufnahme: 7 Gebäude
- Zwischen- und Schlussaufnahme: 25 Gebäude

Numero totale: 9 edifici

- Primo rilievo: 7 edifici
- Rilievo intermedio e finale: 25 edifici

Anzubieten ist jeweils ein Stückpreis für jedes der nachstehenden Gebäude und Objekte. Der Positionspreis bezieht sich jeweils auf die vollständige Aufnahme des Gebäudes bzw. des Objektes mit samt allen dort befindlichen Nebengebäuden wie Garagen, Hausmauern, Parkflächen, Holzhütten, Spielplätze, sonstige Aussenanlagen u.ä. (unabhängig von der Anzahl der Eigentümer). Die Objekte sind in den Übersichtsplänen Tulfes- Brenner Nr. 1-Nr. 6_DE (Kapitel M) eingezeichnet und zeigen den jeweiligen Beweissicherungsumfang auf.

- Eisstockanlage Aldrans - Gemeinde Aldrans
- Tenniscenter Aldrans mit Schwimmbecken und Clubhaus sowie Nebengebäude- Gemeinde Aldrans
- Golfanlage Lans (Golfrestaurant und Clubhaus samt allen Nebengebäuden und Objekten) - Gemeinde Lans
- Reitsportzentrum Igls- Ortschaft Igls

Deve essere offerto rispettivamente un prezzo unitario per ciascun edificio e immobile seguente. La voce di prezzo si riferisce rispettivamente al rilievo completo dell'edificio o dell'immobile, inclusi tutti gli edifici secondari ivi edificati quali garage, mura, aree di parcheggio, capanne in legno, parchi giochi, altri impianti esterni e simili (indipendentemente dal numero dei proprietari). Gli oggetti sono disegnati nelle corografie Tulfes-Brennero n. 1-6_IT (capitolo M) e mostrano l'entità dei rispettivi rilevamenti dello stato di fatto.

- Piste di curling Aldrans - Comune di Aldrans
- Centro tennis di Aldrans con piscina e club nonché edifici secondari - Comune di Aldrans
- Campo da golf di Lans (ristorante e club inclusi tutti edifici secondari e oggetti) - Comune di Lans
- Centro di equitazione Igls – località Igls

- Sportplatz Igls - Ortschaft Igls
- Golfanlage Igls mit Clubhaus/Restaurant und Abschlags-Trainingscenter samt allen Nebengebäuden und Objekten – Ortschaft Igls
- Vereinshaus Eisschützen - Gemeinde Schmirn
- Fischerhütte Vereinshaus (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden) - Gemeinde Aldrans (Herzsee)
- Zielhaus, Scip Skiclub Patscherkofel - Ortschaft Igls (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden)

- Campo sportivo Igls – località Igls
- Campo da golf Igls con club house/ristorante e centro esercitazione “tee shot” inclusi tutti edifici secondari e oggetti – località Igls
- Sede dell'associazione curling – Comune di Schmirn
- Sede dell'associazione Fischerhütte (rilievo iniziale e finale disponibili) - Comune di Aldrans (lago Herzsee)
- Punto di arrivo Scip Skiclub Patscherkofel – località Igls (rilievo iniziale e finale disponibili)

4.3.7.12 Sonstige Gebäude (Haltestellen, Quellfassung, Umspannwerke etc.)

4.3.7.12 Altri fabbricati (fermate, opere di captazione, sottostazioni elettriche ecc.)

siehe Teil H 2.2 /

Vedi sezione H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 02 02 300 bis Pos. 02 02 310
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos. 02 03 300 bis Pos. 02 03 314

- Primo rilievo: Dalla voce 02 02 300 alla voce 02 02 310
- Rilievo intermedio e finale: Dalla voce 02 03 300 alla voce 02 03 314

Gesamtanzahl: 15 Gebäude/Objekte

Numero totale: 15 edifici/oggetti

- Erstaufnahme: 11 Gebäude/Objekte
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 55 Gebäude/Objekte

- Primo rilievo: 11 edifici/oggetti
- Rilievo intermedio e finale: 55 edifici/oggetti

Anzubieten ist jeweils ein Stückpreis für jedes der nachstehenden Gebäude und Objekte. Der Positionspreis bezieht sich jeweils auf die vollständige Aufnahme des Gebäudes bzw. des Objektes mit samt allen dort befindlichen Nebengebäuden und Anlagenteile wie Hausmauern, Parkflächen u.ä. (unabhängig von der Anzahl der Eigentümer). Die Objekte sind in den Übersichtsplänen Tulfes - Brenner Nr. 1 - Nr. 6_DE(Teil M) eingezeichnet.

Deve essere offerto rispettivamente un prezzo unitario per ciascun edificio e immobile seguente. La voce di prezzo si riferisce rispettivamente al rilievo completo dell'edificio o dell'immobile, inclusi tutti gli edifici secondari e gli impianti ivi edificati quali mura, aree di parcheggio e simili (indipendentemente dal numero dei proprietari). Gli oggetti sono disegnati nelle corografie Tulfes-Brennero n. 1- 6_IT (parte M).

- BFST (Betonfertigteilstation) Tulfes Gleins 25 KV-Gemeinde Tulfes
- Trafohaus St. Kreuzhäusl-Gemeinde Tulfes

- BFST (centro prefabbricati in cls) Tulfes Gleins 25 KV – Comune di Tulfes
- Trasformatore St. Kreuzhäusl - Comune di Tulfes

- Umspannstation „Judenstein, Station 8, Kommunalbetriebe Rinn“- Gemeinde Rinn
- Hochbehälter Mühltal (halbjährliche Beweissicherung im Bereich von +/- 250m zum Vortriebsabstand) -Gemeinde Aldrans
- Haltestelle und UST (Umspannstation) Bahnhof Aldrans-Gemeinde Aldrans
- Wasserhäusl- Gemeinde Aldrans
- Haltestelle Lans - Sistrans und UST Lans-Gemeinde Lans
- Haltestelle Lanser See und UST Lans-Gemeinde Lans
- Haltestelle Igls Bahnhof mit Kaffeehaus und UST - Ortschaft Igls
- Beweissicherung Brückenpfeiler – Bergiselbrücke A13 Brennerautobahn (2 Pfeiler soweit einsehbar)- Stadt Innsbruck
- Hochbehälter Hinterlarcher- Gemeinde Ellbögen
- IKB Hochbehälter Igls: 2 Kammern zu je 900m³ und Betriebsräume– Ortschaft Igls (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden)

Innerhalb von +/- 250m eines Vortriebsabstandes zum Hochbehälter ist vom AN eine halbjährliche Beweissicherung durchzuführen.

- IKB Tiefquelle Igls: Schiebekammer mit den Raummaßen 6,6m*1,8m*5,5m - Ortschaft Igls (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden)

Innerhalb von +/- 250m eines Vortriebsabstandes zur Tiefquelle ist vom AN eine halbjährliche Beweissicherung durchzuführen.

Der Zugang zur Schiebekammer erfolgt über einen 70m langen Tunnel (Querschnitt=2,05m*1,2m), der unter Pos. 03 03 104 Teil H2.2. abzurechnen ist.

- Hochbehälter bei der Teehütte mit den Raummaßen 7,5*3,3*3,4m) - Ortschaft Igls (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden)

Innerhalb von +/- 250m eines Vortriebsabstandes zum

- Cabina primaria “Judenstein, Station 8, Kommunalbetriebe Rinn” – Comune di Rinn
- Serbatoio Mühltal (rilevamento semestrale in un'area distante dallo scavo +/- 250 m) – Comune di Aldrans
- Fermata e cabina primaria stazione ferroviaria di Aldrans – Comune di Aldrans
- Wasserhäusl - Comune di Aldrans
- Fermata di Lans - Sistrans e cabina primaria Lans - Comune di Lans
- Fermata di Lanser See e cabina primaria Lans-Comune di Lans
- Fermata stazione Igls con bar e cabina primaria – località Igls
- Rilevamento dello stato di fatto pilastri del ponte e ponte Bergisel A13 Autostrada del Brennero (2 pilastri per quanto visibile) - Città di Innsbruck
- Serbatoio Hinterlarcher - Comune di Ellbögen
- Serbatoio IKB Igls: 2 camere di 900 m³ ciascuna e sale operative – località Igls (rilievo iniziale e finale disponibili)

L'affidatario deve effettuare un rilevamento semestrale dello stato di fatto entro una distanza dello scavo dal serbatoio pari a +/- 250 m.

- Sorgente Tiefquelle IKB Igls: Camera di manovra con locali di dimensioni 6,6 m * 1,8 m * 5,5 m – località Igls (rilievo iniziale e finale disponibili)

L'affidatario deve effettuare un rilevamento semestrale dello stato di fatto entro una distanza dello scavo dalla sorgente pari a +/- 250 m.

L'accesso alla camera di manovra avviene attraverso una galleria lunga 70 m (sezione = 2,05 m * 1,2 m), che deve essere contabilizzato con la voce 03 03 104, sezione H2.2.

- Serbatoio presso la baita Teehütte di dimensioni 7,5 * 3,3 * 3,4 m) – località Igls (rilievo iniziale e finale disponibili)

L'affidatario deve effettuare un rilevamento semestrale

Hochbehälter ist vom AN eine halbjährliche Beweissicherung durchzuführen.

- Heiligwasserquellen: 8 Quellsammelstuben mit den Maßen 1,5m*1,5m*1,5m - Ortschaft Igls (Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden)

Innerhalb von +/- 250m eines Vortriebsabstandes zu den Heiligwasserquellen ist vom AN eine halbjährliche Beweissicherung durchzuführen.

Der Zugang zur Quellsammelstuben erfolgt über einen 80m langen Tunnel, der unter Pos. 03 03 104 Teil H2.2. abzurechnen ist.

dello stato di fatto entro una distanza dello scavo dal serbatoio pari a +/- 250 m.

- Sorgenti Heiligwasserquellen: 8 camere di raccolta di dimensioni 1,5 m * 1,5 m * 1,5 m – località Igls (rilievo iniziale e finale disponibili)

L'affidatario deve effettuare un rilevamento semestrale dello stato di fatto entro una distanza dello scavo dalle sorgenti Heiligwasserquellen pari a +/- 250 m .

L'accesso alle camere di raccolta avviene attraverso una galleria lunga 80 m, che deve essere contabilizzato con la voce 03 03 104, sezione H2.2.

4.3.7.13 Sonstige Gebäude – Gebäude Hohenburg

siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. . 02 02 340
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos. 02 03 340

Gesamtanzahl: 1 Gebäude

- Erstaufnahme: 1 Gebäude
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 1 Gebäude

Anzubieten ist ein Stückpreis für das Gebäude „Hohenburg“- Lanserstrasse-Hohenburg 26 - Ortschaft Igls- (mit allen dort befindlichen Objekten wie Nebengebäuden, Garagen, Hausmauern, Parkflächen u.ä.).

4.3.7.13 Altri edifici – edificio Hohenburg

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 02 02 340
- Rilievo intermedio e finale: Voce 02 03 340

Numero totale: 1 edifici

- Primo rilievo: 1 edifici
- Rilievo intermedio e finale: 1 edifici

Deve essere offerto un prezzo unitario per l'edificio "Hohenburg"- Lanserstrasse-Hohenburg 26 – località Igls (comprensivo degli oggetti ivi edificati quali edifici secondari, garage, mura, aree di parcheggio e simili).

5 BEWEISSICHERUNG SONSTIGER ANLAGEN

siehe Teil H2.2, OG 03

5.1 ALLGEMEINES

Die Beweissicherung sonstiger Anlagen erfasst grundsätzlich alle künstlich errichteten Anlagen welche nicht der Kategorie Gebäudebeweissicherung zuzurechnen sind.

Darunter fallen zum Beispiel Kanalisationen, Wasserleitungen, Öl- und Gasleitungen (nur Erhebung), Verkehrsflächen und Wege etc.

Den Mengenansätzen des Leistungsverzeichnisses wurden folgende geschätzte Mengen zu Grunde gelegt (vgl. Teil M, Gebäude/Objektliste Tulfes - Brenner und Übersichtspläne Tulfes - Brenner Nr.1-Nr.6_DE), welche jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben:

- Wasserleitungen: 1.250 m
- Kanal: 3.719 m
- Verkehrsflächen: 6.260 m
- Tunnels (Eisenbahntunnel, Straßentunnel, Unterführungen und Autobahntunnel etc.): 1.965m

Die erste Kontaktaufnahme mit den jeweiligen Eigentümern der Anlagen erfolgt durch den AG.

5.2 PROGRAMMFESTLEGUNG

siehe Teil H 2.2 / Pos. 03 01 101

Der Umfang der zu beweisssichernden sonstigen Anlagen ist in einem in Abhängigkeit von den durchzuführenden Bauarbeiten festzulegenden Bereich zu erheben und in Lageplänen mit geeignetem Maßstab darzustellen sowie

5 RILEVAMENTO DELLO STATO DI FATTO DI ALTRI IMPIANTI

vedi Sezione H2.2, OG 03

5.1 ASPETTI GENERALI

In linea di principio il monitoraggio di altri impianti riguarda tutti gli impianti costruiti artificialmente che non rientrano nella categoria del rilevamento dello stato di fatto degli edifici.

Tra questi si annoverano, per esempio, fognature, acquedotti, condotte per petrolio e gas (solo sondaggi), aree per la viabilità e strade, ecc.

Alla base dei computi estimativi dell'elenco prezzi vengono poste le seguenti quantità stimate (cfr. parte M, Elenco degli edifici/oggetti Tulfes-Brennero e corografie Tulfes-Brennero n. 1-nr. 6_IT), che tuttavia non hanno alcuna pretesa di completezza:

- Condotte dell'acqua: 1.250 m
- Canale: 3.719 m
- Aree viabili: 6.260 m
- Gallerie (gallerie ferroviarie, gallerie stradali, sottopassaggi e gallerie autostradali, ecc.): 1.965m

Il primo contatto con i rispettivi proprietari degli impianti avviene da parte del committente.

5.2 DEFINIZIONE DEL PROGRAMMA

Vedi Sezione H 2.2 / voce 03 01 101

L'entità degli altri impianti da monitorare va rilevata in un'area da definire in base alle opere costruttive da eseguire e rappresentata in planimetrie di scala appropriata, contrassegnate individualmente.

einzelnen zu kennzeichnen.

In Abstimmung mit der BBT SE ist der Umfang der zu beweisenden sonstigen Anlagen festzulegen.

Durch den verantwortlichen Sachverständigen ist hierzu ein Vorschlag auszuarbeiten.

Die Pläne sind binnen **zwei Wochen** nach Auftragsvergabe zumindest für den Portalbereich Tulfes und für das Gemeindegebiet Tulfes (Ortsteil Sauruggen) zu erstellen. Die komplette Plansammlung ist binnen **vier Wochen** nach Auftragsvergabe dem AG zu übermitteln.

Weiters sind die Anlagen planlich festzuhalten und einzeln zu kennzeichnen.

Unterlagen von letztmaligen Prüfungsdurchführungen, z.B. Dichtheitsprüfungen etc. sind erheben.

5.3 DURCHFÜHRUNG DER BEWEISSICHERUNG SONSTIGER ANLAGEN

siehe Teil H 2.2 / OG 03 LG 02 und OG 03 LG 03

Vor Baubeginn bzw. vor Einflussnahme jeglicher Maßnahmen (Erkundungs- und Hauptbauphase), welche den Urzustand einzelner Anlagen möglicherweise beeinflussen, ist eine Bestandsaufnahme durchzuführen, welche alle Informationen zu enthalten hat, die für eine spätere Beweisführung in Schadensfällen notwendig sind.

Darunter verstehen sich im Bereich Beweissicherung sonstiger Anlagen die Verwendung sämtlicher erforderlicher technischer Hilfsmittel, welche später einen bestmöglichen „VORHER – NACHHER“ Vergleich ermöglichen, abschnittsweise Druckprüfungen im Zuge von Wasserleitungen etc.

Der AN hat den zeitlichen Ablauf der Beweissicherung selbst so zu organisieren (nach Freigabe eines Bereichs durch den AG), sodass die vorgeschriebenen Fristen und Termine eingehalten werden. Die jeweils aktuellen Vortriebsstände sind im Tunneldokumentationsprogramm

D'intesa con la BBT SE va determinata l'entità degli altri impianti da sottoporre a monitoraggio.

Il responsabile incaricato è tenuto a formulare una proposta.

Tali planimetrie dovranno essere redatte almeno per l'area di portale di Tulfes e per il territorio del Comune di Tulfes (località Sauruggen) **entro due settimane** dal conferimento dell'incarico. L'intera raccolta di planimetrie dovrà essere inviata al Committente **entro quattro settimane** dal conferimento dell'incarico.

Gli impianti vanno altresì rappresentati planimetricamente e contrassegnati individualmente.

La documentazione dell'esecuzione degli ultimi controlli, ad es. prove di tenuta, ecc., è raccolta.

5.3 ESECUZIONE DEL RILEVAMENTO DELLO STATO DI FATTI DI ALTRI IMPIANTI

vedi sezione H 2.2 / OG 03 LG 02 e OG 03 LG 03

Prima dell'avvio dei lavori ovvero dell'influsso di qualsiasi intervento (fase di costruzione principale e di prosecuzione) che possa ripercuotersi sullo stato originario di singoli impianti, è necessario svolgere un rilevamento dello stato di fatto, che deve contenere tutte le informazioni necessarie per una successiva adduzione di prove in ipotesi di danno.

Nell'ambito del monitoraggio di altri impianti, tale procedura comprende l'utilizzo di tutti gli strumenti necessari che in un secondo momento consentono di effettuare un confronto ottimale del "PRIMA - DOPO", prove statiche su alcuni tratti delle condutture dell'acqua, ecc..

L'affidatario deve organizzare autonomamente i tempi di svolgimento del rilevamento dello stato di fatto (previa autorizzazione di un'area da parte del committente) in modo tale da rispettare le scadenze e i termini previsti. Lo stato corrente dei rispettivi scavi è consultabile nel software per la documentazione dei lavori in sotterraneo

2 doc ersichtlich.

Die Beweissicherungsberichte (bei Spreng- bzw. maschinellm Vortrieb) müssen spätestens zum Zeitpunkt, an dem der Vortriebstand **mindestens 250m** vor der Unterfahrung der betroffenen Anlagen (Kanäle, Verkehrsflächen etc.) ist, von den Eigentümern unterschrieben bzw. nach Fristablauf von 2 Wochen (ab freigegebener Berichtsübermittlung) bei der BBT-SE vorliegen.

In Bereichen mit offener Bauweise (z.B. Einrichten der BE Fläche Tulfes, Baulos Sillschlucht) müssen die Beweissicherungsberichte mindestens **1 Monat** vor Beginn der Baumaßnahme bzw. einer möglichen Beeinflussung des Urzustandes durch das Baugeschehens von den Eigentümern unterschrieben bzw. nach Fristablauf von 2 Wochen (ab freigegebener Berichtsübermittlung) bei der BBT-SE vorliegen.

Die erste Kontaktaufnahme mit den jeweiligen Eigentümern der Objekte erfolgt nach Freigabe eines Gebietes durch den AG.

Die gefertigten Berichte sind vom AN in das DMS einzuspielen.

Bei folgenden sonstigen Anlagen ist eine Beweissicherung durchzuführen, die jeweils so zu erfolgen hat, dass bei einer späteren Beweisführung im Schadensfall sämtliche erforderlichen Informationen zur Verfügung stehen.

5.3.1 Beweissicherung von Wasserleitungen

siehe Teil H 2.2 / OG 03 LG 02 und OG 03 LG 03

Abschnittsweise Druckprüfungen der Wasserleitung (incl. Erhebung von Unterlagen, Lagepläne, durchgeführte Überprüfungen, Eigentümer oder Betreiber,...)

In den Berichten sind zumindest folgende Angaben anzuführen:

- Lageplan mit Bezug zur Tunneltrasse bzw. Baustelle, mit Angabe der Entfernung zur Achse

2doc.

Le relazioni sul rilevamento dello stato di fatto (nel caso di scavi meccanizzati e in tradizionale) devono essere controfirmate dai proprietari al più tardi quando lo scavo sarà arrivato a **max. 250 m prima** dell'impianto interessato (canali, aree viabili, ecc.) ed essere consegnate a BBT SE alla scadenza del termine di 2 settimane (dall'approvazione all'invio della relazione).

Nelle aree di scavo a cielo aperto (ad es. allestimenti dell'area di cantierizzazione di Tulfes, lotto Gola del Sill), le relazioni sul rilevamento dello stato di fatto devono essere controfirmate dai proprietari almeno **1 mese** prima dell'inizio dell'intervento di costruzione o di un eventuale influsso sullo stato originario dovuto ai lavori o essere consegnate a BBT-SE alla scadenza del termine di 2 settimane (dall'approvazione all'invio della relazione).

Il primo contatto con i rispettivi proprietari degli immobili avviene previa approvazione di un'area da parte del committente.

L'affidatario deve inserire le relazioni redatte nel sistema di gestione documentale (DMS).

Nei seguenti altri impianti deve essere svolto un monitoraggio tale da fornire tutte le informazioni necessarie per una successiva adduzione di prove in ipotesi di danno.

5.3.1 Rilevamento dello stato di fatto delle condotte idriche

vedi sezione H 2.2 / OG 03 LG 02 e OG 03 LG 03

Prove statiche su alcuni tratti della condotta idrica (inclusi raccolta di documentazione, planimetrie, verifiche effettuate, proprietari o gestori, ...)

Nelle relazioni è necessario annotare anche i dati seguenti:

- Planimetria con riferimento al tracciato della galleria ovvero al cantiere, con indicazione della

bzw. Baustelle, und Angabe der Überdeckung zum Tunnel

- Länge der untersuchten Abschnitte
- Aufnahmedaten (Objektbezeichnung, Besitzer, Aufnahmetag und Zeit)
- Beschreibung der Anlage und der durchgeführten Überprüfung mit Ergebnissen und Schadensbeschreibung etc.
- Lückenlose Dokumentation der durchgeführten Überprüfungen (Videoaufnahme, Druckprotokolle, Fotodokumentation etc.)
- Zustimmungsvermerk des jeweiligen Eigentümers bzw. Betreibers

Bei fachlicher Begründung vom Gesamtleiter und nach Abstimmung mit der BBT SE sind auch während der laufenden Baumaßnahmen bei einzelnen Anlagen zusätzlich zu den in der Gebäude/Objektliste Tulfes-Brenner angeführten Aufnahmen Zwischenaufnahmen durchzuführen.

Die Zwischenaufnahmen werden jedoch nur nach Abstimmung mit bzw. auf ausdrückliche Anordnung durch die BBT SE ausgeführt.

Im Regelfall sind alle Anlagen nach Beendigung der Bauarbeiten einer Schlusssaufnahme zu unterziehen, mit den jeweiligen Bestandsaufnahmen zu vergleichen und allfällige Veränderungen zu dokumentieren.

Für die Zwischen- und Schlussbeweissicherung sind von AN jeweils dieselben Sachbearbeiter, die die Erstaufnahme durchgeführt haben, einzusetzen.

Änderungen im Personaleinsatz aufgrund höherer Gewalt (z.B. im Krankheitsfall, Kündigung etc.) sind dem AG vorher schriftlich (via e-mail) mitzuteilen.

Auf Anweisung des AG sind vom Sachverständigen Schadensgutachten anzufertigen. Aufbauend auf den vorhergehenden Beweissicherungsberichten (Erst-, evt. Zwischen und Schlusssaufnahmen), geologische Situation, Entfernung des Objektes zur jeweiligen Baumaßnahme etc. sind Gutachten zu erstellen. **Die Schadensgutachten müssen befunden, ob die**

distanza dall'asse ossia dal cantiere e della copertura rispetto alla galleria

- lunghezza delle tratte ispezionate
- Dati del rilievo (denominazione della struttura, proprietario, giorno e ora del rilievo)
- Descrizione dell'impianto e del controllo effettuato con risultati e descrizione dei danni, ecc.
- Documentazione completa dei controlli effettuati (registrazioni video, protocolli di stampa, documentazione fotografica, ecc.)
- dichiarazione di consenso del rispettivo proprietario o gestore

In caso di necessità adeguatamente motivata dal responsabile generale e d'intesa con la BBT SE, anche durante gli interventi di costruzione in corso devono essere svolti, rispetto a quelli previsti nella lista edifici/oggetti Tulfes- Brennero, ulteriori rilievi intermedi su singoli edifici o impianti.

I rilievi intermedi, tuttavia, sono svolti solo d'intesa con la BBT SE e su sua espressa richiesta.

Al termine dei lavori di costruzione, di norma tutti gli impianti devono essere sottoposti a un rilievo finale, comparati con i dati dell'ispezione iniziale e le eventuali modifiche devono essere documentate.

Per il rilevamento intermedio e finale dello stato di fatto, l'affidatario deve impiegare rispettivamente le stesse persone incaricate del primo rilievo.

Eventuali modifiche dell'impiego del personale dovute a cause di forza maggiore (ad es. malattia, licenziamento, ecc.) devono essere comunicate al committente in anticipo per iscritto (tramite posta elettronica).

Su disposizione del committente, il perito deve effettuare le perizie di valutazione dei danni. Sulla base di precedenti relazioni sul rilevamento dello stato di fatto (rilievo iniziale, eventualmente intermedio e finale), situazione geologica, distanza dell'immobile dal rispettivo intervento di costruzione, ecc., devono essere redatte perizie. **Le perizie di valutazione dei danni devono**

Veränderung am betroffenen Objekt ursächlich durch Bautätigkeiten des BBT hervorgerufen wurden oder nicht.

Die Schadensberichte sind dem AG in **zweifacher** Ausfertigung zu übermitteln.

Mit den Pos. 03 04 101 Teil H2.2 ist die Erstellung des ersten Gutachtens im Schadensfall abzurechnen, allenfalls notwendige weitere Gutachten z.B. bei Gerichtsverfahren, werden gesondert beauftragt – Regieleistung

provare se tra la variazione subita dall'immobile interessato e i lavori di costruzione della Galleria di Base del Brennero vi sia o meno un rapporto di causalità.

Le relazioni sui danni devono essere trasmesse al committente in **duplice** copia.

La redazione della prima perizia in ipotesi di danno è compensata con la voce 03 04 101 Sezione H2.2, mentre eventuali ulteriori elaborati peritali, per esempio nell'ambito di un procedimento giudiziale, sono ordinati separatamente – prestazione a regia

5.3.2 Kanalbeweissicherung

siehe Teil H 2.2 / OG 03 LG 02 und OG 03 LG 03

Bei jeder Kanalbefahrung sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Kamerabefahrung gemäß dem "ISYBAU – Arbeitshilfen Abwasser" Version 15.06.2011 - Anpassungen an die DIN EN 13508-2" Programm
- Spülen und Befahren von Kanälen mit Videokameras unter Einblendung einer Stationierung (incl. Aushebung von Unterlagen, Lageplänen, durchgeführte Überprüfungen, Eigentümer oder Betreiber,...)
- Die Befahrung hat vor Rohranfang und nach Rohrende mit einem Blick zum Schachtdeckel zu beginnen bzw. zu enden.
- Der Schachtdeckel bzw. die Schmutztasse muss einwandfrei erkennbar sein.
- Die Sohle und alle Anschlüsse müssen jederzeit erkennbar sein.
- Für jeden Schaden bzw. Vorkommnis ist mindestens ein Bild im JPG-Format zu digitalisieren.
- Die Aufnahmeposition sowie der Abstand sind

5.3.2 Rilevamento dello stato di fatto di canali

vedi sezione H 2.2 / OG 03 LG 02 e OG 03 LG 03

Durante l'ispezione dei canali occorre attenersi ai principi seguenti:

- Videoispezione conforme al programma ISYBAU – Arbeitshilfen Abwasser" Version 15.06.2011 - Anpassungen an die DIN EN 13508-2"
- Spurgo e ispezione di canali mediante videocamera con visualizzazione della progressiva chilometrica (inclusi raccolta di documentazione, planimetrie, controlli effettuati, proprietari o gestori ...)
- L'ispezione con sonda deve iniziare / finire davanti all'inizio del tubo e dopo la fine del tubo dedicando uno sguardo al coperchio del pozzo.
- Il coperchio del pozzo ovvero il contenitore di ritenuta delle sporcizie devono essere perfettamente visibili.
- La soletta e tutti gli allacciamenti devono essere visibili in qualsiasi momento.
- Per ciascun danno o evento deve essere digitalizzata almeno un'immagine in formato jpg.
- La posizione di ripresa e la distanza devono

so zu wählen, dass der aufgenommene Mangel in seiner Gesamtheit im Bild bzw. auf dem Video für den AG erkennbar, d.h. klassifizierbar und bewertbar ist.

- Bei Muffen Kamera um 360°abschwenken
- Bei Abzweigungen Aufnahme in die jeweilige abzweigende Leitung
- Systematische bzw. sich wiederholende Mängel oder Schäden müssen jeweils einzeln erfasst und dokumentiert werden (Beispiel: undichte Rohrverbindungen oder Inkrustationen in der ganzen Haltung).
- Zentrische Platzierung der Kamera im Kanal
- Während der Befahrung ist die optische Achse der Kamera parallel zur Rohrachse und in Horizontalbildlage auszurichten.
- Die Befahrungsgeschwindigkeit darf zu keinem Zeitpunkt der Inspektion 0,10m/sec überschreiten.
- Inspektionsablauf für Schadensereignisse:
 - Befahrung bis zur Schadstelle mit parallel zur Rohrachse ausgerichteter Kamera
 - 90° in Richtung des Schadens schwenken
 - Schaden langsam und vollständig abschwenken
 - digitale Fotos erfassen
 - Schadensposition muss geloggt werden (Stationierung, Timecode und die Lage am Umfang mittels Ziffernblatt-Notation)
 - Kamera parallel zur Rohrachse schwenken, dann horizontale Bildlage herstellen
 - 1 m zurück fahren
 - Codierung und ev. Zusatzbemerkung erfassen
 - Codierung mind. 3 sec einblenden
 - Befahrung fortsetzen

essere scelte in modo da rendere riconoscibile al committente l'intero vizio fotografato o filmato, quindi da renderlo classificabile e valutabile.

- Nei raccordi, ruotare la telecamera di 360°
- Nelle diramazioni, effettuare la registrazione nella rispettiva condotta di diramazione
- Vizi e danni sistematici e ripetitivi devono essere rilevati e documentati singolarmente (esempio: collegamenti di tubi non stagni o incrostazioni lungo tutto il tratto tra due pozzi)
- Collocare la videocamera centralmente nel canale
- Durante l'ispezione l'asse ottico della sonda deve essere orientata in modo parallelo rispetto all'asse del tubo e in modo da fare delle riprese orizzontali.
- In nessun momento dell'ispezione, la velocità di ispezione deve superare 0,10m/sec
- Iter dell'ispezione in caso di danni:
 - Ispezione con sonda fino al punto dove si è verificato il danno con camera orientata in modo parallelo rispetto all'asse del tubo
 - Rotazione di 90° in direzione del danno
 - Ripresa video lenta e completa del danno
 - Ripresa fotografica digitale
 - Log della posizione del danno (posizionamento, time code e la posizione sul perimetro tramite annotazione sul quadrante)
 - Rotazione della camera in parallelo rispetto all'asse del tubo per poter fare delle riprese verticali
 - Retromarcia per 1 m
 - Codificazione e registrazione di eventuali annotazioni aggiuntive
 - Visualizzazione della codificazione per almeno 3 secondi
 - Proseguimento dell'ispezione con sonda

- Zusätzlich ist jeweils von den Kanalschächten des zu beweissichernden Kanalstranges eine Rissdokumentation (Fotodokumentation und Textbeschreibung) zu erstellen.
- Von jeder Befahrung ist vom AN ein detailliert ausgearbeiteter Plan zu erstellen, mit Angabe der Schachtbezeichnung, Schadbildposition, Stranglänge und Rohrabmessungen etc.
- Alle erforderlichen Fremdleistungen (z.B. Kanalreinigung, Kamerabefahrungen, Ausführung von Druckprüfungen, Hilfsleistungen vom Betreiber, etc.) sind vom AN beizustellen und in die Positionspreise mit einzurechnen.
- Vor Beginn der Kanalbefahrung: evtl. erforderliche Straßenverkehrsverhandlungen mit den zuständigen Behörden
- Berücksichtigung der Auflagen (Verkehrsregelungen: „Baustelle“, „Geschwindigkeitsbegrenzung“, „Wartepflicht bei Gegenverkehr“)
- Der Fließverkehr ist durch unterwiesene Posten zu sichern
- Hilfsleistungen (z.B. Mitarbeiter der IKB zum Absperren der Leitung) während der Kanalbefahrung
- Vorgaben bezüglich Kamera: Die Durchführung der optischen Kanalinspektion mittels TV-Befahrung entsprechend „ISYBAU – Arbeitshilfen Abwasser“ Version 15.06.2011, hat mit einer dreh- und schwenkbaren CCD-Farbkamera zu erfolgen. Die Farbkamera muss der PAL Fernsehnorm entsprechen und eine Bildauflösung von mindestens 720 x 576 Bildpunkte liefern. Die Kameraeinheit muss 360° axial dreh- und mind.180° (je 90°) radial schwenkbar sein und über einen optischen Zoom verfügen.
- Vorgaben bezüglich Video: MP-Format (mp2 u. mpg), Auflösung mindestens 720 x 576 Pixel,
- Inoltre, deve essere redatta una documentazione delle crepe ai pozzetti dei tratti di canale da rilevare (documentazione fotografica e descrizione scritta).
- L'affidatario deve redigere un piano elaborato in modo dettagliato per ciascuna ispezione, indicando la definizione del pozzetto, la posizione del danno, la lunghezza del tratto, le misure della tubazione, ecc.
- Tutte le prestazioni aggiuntive necessarie (ad es. pulizia del canale, videoispezione, esecuzione di prove statiche, prestazioni ausiliarie del gestore, ecc.) devono essere predisposte dall'affidatario e incluse nelle voci di prezzo.
- Prima di iniziare l'ispezione del canale: eventualmente consultare le autorità competenti per la viabilità
- Considerare le direttive (regolamenti del traffico: “cantiere”, “limite di velocità”, “diritto di precedenza nei sensi unici alternati”)
- Il flusso del traffico deve essere garantito da addetti addestrati
- Prestazioni ausiliarie (ad es. personale dell'IKB per la chiusura della condotta) durante l'ispezione del canale
- Requisiti camera: L'esecuzione dell'ispezione ottica del canale mediante sonda televisiva deve avvenire in conformità alla scheda di lavoro „ISYBAU – Arbeitshilfen Abwasser“ Versione 15.06.2011 (ausili per acque di scarico) mediante una camera a colori CCD con testa girante e rotante. La camera a colori deve corrispondere alla norma televisiva PAL e fornire una risoluzione grafica pari ad un minimo di 720 x 576 pixel. La camera deve essere dotata di una testa girante in asse di 360° e rotante nel raggio di minimo 180° (rispettivamente 90°) nonché di un zoom ottico.
- Requisiti video: Formato MP (mp2 e mpg), risoluzione minima 720 x 576 Pixel, standard

europäischer PAL-Standard (1/1), Bitrate 4000 kBit/s. Die digitalen Videos müssen mit dem herkömmlichen Windows-Media Player abgespielt werden können.

- Die Datenlieferung an Dritte (z.B. IKB) muss die gesamten Ordnungs-, Stamm- und Zustandsdaten entsprechend Arbeitsblatt „ISYBAU – Arbeitshilfen Abwasser“ Version 15.06.2011 - Anpassungen an die DIN EN 13508-2, umfassen

Bei der digitalen Dokumentation bzw. Schadensaufnahme ist auf eine qualitativ hochwertige, verwertbare Bildqualität zu achten. Dies gilt vor allem für Schärfe, Farbtreue und Belichtung.

Vor jeder Kanalbeweissicherung sind vom AN die geforderten Aufnahme- bzw. Beweissicherungsstandards des jeweiligen Anlagenbetreiber (z.B. der IKB) zu eruieren. Diese sind bei der Kanalbeweissicherung entsprechend umzusetzen.

Für die Zwischen- und Schlussbeweissicherung sind von AN jeweils dieselben Sachbearbeiter, die die Erstaufnahme durchgeführt haben, einzusetzen.

Änderungen im Personaleinsatz auf Grund höherer Gewalt (z.B. im Krankheitsfall, Kündigung etc.) sind dem AG vorher schriftlich (via e-mail) mitzuteilen.

Anlagen die bereits durch die durchgeführten Baumaßnahmen betroffen waren, bedürfen keiner Erstaufnahme (vgl. Kapitel M, Gebäude/Objektliste Tulfes – Brenner und Übersichtspläne Tulfes-Brenner Nr. 1-Nr.6_DE) mehr. Dem AN werden hierfür die bereits vorhandenen Berichte und Daten für die Zwischenbeweissicherung zur Verfügung gestellt (als Download im Tunneldokumentationsprogramm 2doc in Form von pdf. Berichten, als auch als einspaltig verfasste Wordfile`s). Zudem werden dem AN vom AG die vorhanden Berichte als Wordfile`s (einspaltig) übergeben.

Die vom AG bereitgestellten Berichte und Ergebnisse sind vom AN zu sichten und auf ihre Plausibilität zu

europäischer PAL (1/1), bitrate 4000 kBit/s. Deve essere garantita la visualizzazione dei video digitali con Windows-Media Player.

- La fornitura dei dati a terzi (ad es. IKB) deve comprendere tutti i dati d'ordine, di base e dello stato in conformità alla scheda di lavoro „ISYBAU – Arbeitshilfen Abwasser“ versione 15.06.2011 - Anpassungen an die DIN EN 13508-2 (ausili per acque di scarico - adattamenti a DIN EN 13508-2)

Nell'eseguire la documentazione digitale e il rilevamento dei danni deve essere attribuita particolare attenzione a una qualità d'immagine altamente qualitativa e riutilizzabile. Ciò vale in particolare per la nitidezza, la fedeltà colori e l'esposizione.

Preliminarmente a ciascun rilevamento di un canale l'affidatario deve rivolgersi al rispettivo gestore dell'impianto (ad es. IKB) per conoscere gli standard richiesti in termini di rilevamento e di monitoraggio. Questi standard devono essere adottati nel corso del rilevamento dello stato di fatto del canale.

Per il rilevamento intermedio e finale dello stato di fatto, l'affidatario deve impiegare rispettivamente le stesse persone incaricate del primo rilievo.

Eventuali modifiche dell'impiego del personale dovute a cause di forza maggiore (ad es. malattia, licenziamento, ecc.) devono essere comunicate al committente in anticipo per iscritto (tramite posta elettronica).

Gli impianti precedentemente interessati da interventi di costruzione non necessitano più di un primo rilievo (cfr. capitolo M, lista degli edifici/oggetti Tulfes – Brennero e corografie Tulfes-Brennero- n. 1-6_IT). A tale scopo, all'affidatario saranno messi a disposizione le relazioni e i dati esistenti per il rilevamento intermedio dello stato di fatto (relazione in formato pdf da scaricare dal programma per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc e in formato Word a una colonna). Inoltre, il committente trasmetterà all'affidatario le relazioni esistenti in formato Word (a una colonna).

Le relazioni e i risultati messi a disposizione dal committente devono essere visionati dall'affidatario, il

prüfen.

In den Berichten sind folgende Angaben anzuführen:

- Lageplan mit Bezug zur Tunneltrasse bzw. Baustelle, mit Angabe der Entfernung zur Achse bzw. Baustelle, und Angabe der Überdeckung zum Tunnel
- Länge der untersuchten Abschnitte
- Aufnahmedaten (Objektbezeichnung, Besitzer, Aufnahmezeit und Zeit)
- Beschreibung der Anlage und der durchgeführten Überprüfung mit Ergebnissen und Schadensbeschreibung etc.
- Lückenlose Dokumentation der durchgeführten Überprüfungen (Videoaufnahme, Druckprotokolle, Fotodokumentation etc.)
- Zustimmungsvermerk des jeweiligen Eigentümers bzw. Betreibers

Bei fachlicher Begründung vom Gesamtleiter und nach Abstimmung mit der BBT SE sind auch während der laufenden Baumaßnahmen bei einzelnen Anlagen zusätzliche Zwischenaufnahmen durchzuführen.

Die Zwischenaufnahmen werden jedoch nur nach Abstimmung mit, bzw. auf ausdrückliche Anordnung durch die BBT SE ausgeführt.

Im Regelfall sind alle Anlagen nach Beendigung der Bauarbeiten einer Schlusssaufnahme zu unterziehen, mit den jeweiligen Bestandsaufnahmen zu vergleichen und allfällige Veränderungen zu dokumentieren.

Auf Anweisung des AG sind vom Sachverständigen Schadensgutachten anzufertigen. Aufbauend auf die vorhergehenden Beweissicherungsberichte (Erst-, ev. Zwischen und Schlusssaufnahmen), geologische Situation, Entfernung des Objektes zur jeweiligen Baumaßnahme etc. sind Gutachten zu erstellen. **Die Schadensgutachten müssen befunden, ob die Veränderung am betroffenen Objekt ursächlich durch Bautätigkeiten des BBT hervorgerufen wurden oder nicht.**

quale deve valutarne la plausibilità.

Nelle relazioni è necessario annotare i dati seguenti:

- Planimetria con riferimento al tracciato della galleria ovvero al cantiere, con indicazione della distanza dall'asse ossia dal cantiere e della copertura rispetto alla galleria
- lunghezza delle tratte ispezionate
- Dati del rilievo (denominazione della struttura, proprietario, giorno e ora del rilievo)
- Descrizione dell'impianto e del controllo effettuato con risultati e descrizione dei danni, ecc.
- Documentazione completa dei controlli effettuati (registrazioni video, protocolli di stampa, documentazione fotografica, ecc.)
- dichiarazione di consenso del rispettivo proprietario o gestore

In caso di necessità adeguatamente motivata dal responsabile generale e d'intesa con la BBT SE, anche durante gli interventi di costruzione in corso devono essere svolti ulteriori rilievi intermedi su singoli edifici o impianti.

I rilievi intermedi, tuttavia, sono svolti solo d'intesa con la BBT SE e su sua espressa richiesta.

Al termine dei lavori di costruzione, di norma tutti gli impianti devono essere sottoposti a un rilievo finale, comparati con i dati dell'ispezione iniziale e le eventuali modifiche devono essere documentate.

Su disposizione del committente, il perito deve effettuare le perizie di valutazione dei danni. Le perizie devono essere redatte sulla base di precedenti relazioni sul rilevamento dello stato di fatto (rilievi iniziali, eventualmente intermedi e finali), situazione geologica, distanza dell'immobile dal rispettivo intervento di costruzione, ecc. **Le perizie di valutazione dei danni devono provare se tra la variazione subita dall'immobile interessato e i lavori di costruzione della Galleria di Base del Brennero vi sia o meno un**

Die Schadensberichte sind dem AG in **zweifacher** Ausfertigung zu übermitteln.

Mit den Pos. 03 04 102 Teil H2.2 ist die Erstellung des ersten Gutachtens im Schadensfall abzurechnen, allenfalls notwendige weitere Gutachten z.B. bei Gerichtsverfahren, werden gesondert beauftragt – Regieleistung

5.3.3 Beweissicherung von Verkehrsflächen und Eisenbahnanlagen

siehe Teil H 2.2 / OG 03 LG 02 und OG 03 LG 03

Beschreibung und Dokumentation der Verkehrsflächen und Eisenbahnanlagen (Oberleitung und Gleisanlage) samt allen Begrenzungsbauwerken (Stützmauern, u.ä.) mit Fotos unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Beschädigungen durch Senkungen, Rutschungen, Verschmutzungen, Schwerlastverkehr,...

Die Kosten der Unterstützungsleistungen der ÖBB oder ASFINAG (notwendige Gleis- und Autobahnspursperren, Sicherungspersonal etc.) werden von der BBT übernommen.

Anlagen die bereits durch die durchgeführten Baumaßnahmen betroffen waren, bedürfen keiner Erstaufnahme (vgl. Kapitel M, Gebäude/Objektliste Tulfes – Brenner und Übersichtspläne Tulfes- Brenner Nr.1- Nr.6_DE) mehr. Dem AN werden hierfür die bereits vorhandenen Berichte und Daten für die Zwischenbeweissicherung zur Verfügung gestellt (als pdf. Download im Tunneldokumentationsprogramm 2doc). Zudem werden dem AN vom AG die vorhanden Berichte als Wordfile's (einspaltig) übergeben

Die vom AG bereitgestellten Berichte und Ergebnisse sind vom AN zu sichten und auf Ihre Plausibilität zu prüfen.

In den Berichten sind jedenfalls folgende Angaben

rapporto di causalità.

Le relazioni sui danni devono essere trasmesse al committente in **duplice** copia.

La redazione della prima perizia in ipotesi di danno è compensata con la voce 03 04 102 Sezione H2.2, mentre eventuali ulteriori elaborati peritali, per esempio nell'ambito di un procedimento giudiziale, sono ordinati separatamente – prestazione a regia

5.3.3 Rilevamento stato di fatto di aree destinate al traffico e di impianti ferroviari

vedi sezione H 2.2 / OG 03 LG 02 e OG 03 LG 03

Descrizione e documentazione delle aree viabili e degli impianti ferroviari (linea di contatto e sistema di binari) più tutte le strutture confinanti (muri di contenimento e simili) e fotografie, con specifico riferimento a danni esistenti dovuti a cedimenti, soliflussi, inquinamento, traffico pesante ...

I costi delle prestazioni di supporto dell'ÖBB (Ferrovie Austriache) o dell'ASFINAG (Società austriaca autostrade e strade a scorrimento veloce) (blocco necessario di tratti ferroviari e corsie autostradali, personale di sicurezza, ecc.) saranno a carico di BBT.

Gli impianti precedentemente interessati da interventi di costruzione non necessitano più di un primo rilievo (cfr. cfr. capitolo M, lista edifici/oggetti Tulfes-Brennero e corografie Tulfes-Brennero n. 1-6_IT). A tale scopo, all'affidatario saranno messi a disposizione le relazioni e i dati esistenti per il rilevamento intermedio dello stato di fatto (in formato pdf da scaricare dal software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc). Inoltre, il committente trasmetterà all'affidatario le relazioni esistenti in formato Word (a una colonna)

Le relazioni e i risultati messi a disposizione dal committente devono essere visionati dall'affidatario, il quale deve valutarne la plausibilità.

Nelle relazioni è necessario annotare almeno i dati

anzuführen:

- Lageplan mit Bezug zur Tunneltrasse bzw. Baustelle, mit Angabe der Entfernung zur Achse bzw. Baustelle, und Angabe der Überdeckung zum Zugangstunnel
- Länge der untersuchten Abschnitte
- Aufnahmedaten (Objektbezeichnung, Besitzer, Aufnahmezeit und Zeit)
- Beschreibung der Anlage und der durchgeführten Überprüfung mit Ergebnissen und Schadensbeschreibung etc.
- Lückenlose Dokumentation der durchgeführten Überprüfungen (Film, Druckprotokolle, Fotodokumentation etc.)
- Zustimmungsvermerk des jeweiligen Eigentümers bzw. Betreibers

Bei fachlicher Begründung vom Gesamtleiter und nach Abstimmung mit der BBT SE sind auch während der laufenden Baumaßnahmen bei einzelnen Anlagen zusätzliche Zwischenaufnahmen durchzuführen.

Die Zwischenaufnahmen werden jedoch nur nach Abstimmung mit bzw. auf ausdrückliche Anordnung durch die BBT SE ausgeführt.

Im Regelfall sind alle Anlagen nach Beendigung der Bauarbeiten einer Schlusssaufnahme zu unterziehen, mit den jeweiligen Bestandsaufnahmen zu vergleichen und allfällige Veränderungen zu dokumentieren.

Für die Zwischen- und Schlussbeweissicherung sind von AN jeweils dieselben Sachbearbeiter, die die Erstaufnahme durchgeführt haben, einzusetzen.

Änderungen im Personaleinsatz auf Grund höherer Gewalt (z.B. im Krankheitsfall, Kündigung etc.) sind dem AG vorher schriftlich (via e-mail) mitzuteilen.

Auf Anweisung des AG sind vom Sachverständigen Schadensgutachten anzufertigen. Aufbauend auf die vorhergehenden Beweissicherungsberichte (Erst-, evt. Zwischen und Schlusssaufnahmen), geologische Situation, Entfernung des Objektes zur jeweiligen Baumaßnahme

seguenti:

- planimetria con riferimento al tracciato della galleria ovvero al cantiere, con indicazione della distanza dall'asse ossia dal cantiere e della copertura rispetto al cunicolo d'accesso
- lunghezza delle tratte ispezionate
- Dati del rilievo (denominazione della struttura, proprietario, giorno e ora del rilievo)
- Descrizione dell'impianto e del controllo effettuato con risultati e descrizione dei danni, ecc.
- documentazione completa dei controlli effettuati (filmati, protocolli di stampa, documentazione fotografica, ecc.)
- dichiarazione di consenso del rispettivo proprietario o gestore

In caso di necessità adeguatamente motivata dal responsabile generale e d'intesa con la BBT SE, anche durante gli interventi di costruzione in corso devono essere svolti ulteriori rilievi intermedi su singoli edifici o impianti.

I rilievi intermedi, tuttavia, sono svolti solo d'intesa con la BBT SE e su sua espressa richiesta.

Al termine dei lavori di costruzione, di norma tutti gli impianti devono essere sottoposti a un rilievo finale, comparati con i dati dell'ispezione iniziale e le eventuali modifiche devono essere documentate.

Per il rilevamento intermedio e finale dello stato di fatto, l'affidatario deve impiegare rispettivamente le stesse persone incaricate del primo rilievo.

Eventuali modifiche dell'impiego del personale dovute a cause di forza maggiore (ad es. malattia, licenziamento, ecc.) devono essere comunicate al committente in anticipo per iscritto (tramite posta elettronica).

Su disposizione del committente, il perito deve effettuare le perizie di valutazione dei danni. Sulla base di precedenti relazioni sul rilevamento dello stato di fatto (rilievo iniziale, eventualmente intermedio e finale), situazione geologica, distanza dell'immobile dal rispettivo

etc. sind Gutachten zu erstellen. **Die Schadensgutachten müssen befunden, ob die Veränderung am betroffenen Objekt ursächlich durch Bautätigkeiten des BBT hervorgerufen wurden oder nicht.**

Die Schadensberichte sind dem AG in **zweifacher** Ausfertigung zu übermitteln.

Mit den Pos. 03 04 103 Teil H2.2 ist die Erstellung des ersten Gutachtens im Schadensfall abzurechnen, allenfalls notwendige weitere Gutachten z.B. bei Gerichtsverfahren, werden gesondert beauftragt – Regieleistung

5.3.4 Beweissicherung von Eisenbahntunnel, Straßentunnel (Unterführungen), Autobahntunnel und sonstige Tunnels

siehe Teil H 2.2 / OG 03 LG 02 und OG 03 LG 03

In einem Bereich von ca. +/- 250m (Sprengvortrieb) und 50m bei offenen Baustellen ist um den Annäherungsbereich bei Eisenbahntunnels, Straßentunnels (Unterführungen) und Autobahntunnels eine Rissdokumentation der Tunnelwände, der Gleisanlagen bzw. der Fahrbahn durchzuführen.

Es muss damit gerechnet werden, dass die Beweissicherung auch am Wochenende und in den Nachtstunden durchzuführen ist. Dieser Umstand muss in der Preisbildung berücksichtigt werden.

Für die Beweissicherung der Tunnels hat der AN selbst für eine ausreichende Ausleuchtung zu sorgen.

Die Kosten der Unterstützungsleistungen der ÖBB oder ASFINAG (notwendige Gleis- und Autobahnspursperren, Sicherungspersonal etc.) werden von der BBT übernommen.

Intervento di costruzione, ecc., devono essere redatte perizie. **Le perizie di valutazione dei danni devono provare se tra la variazione subita dall'immobile interessato e i lavori di costruzione della Galleria di Base del Brennero vi sia o meno un rapporto di causalità.**

Le relazioni sui danni devono essere trasmesse al committente in **duplice** copia.

La redazione della prima perizia in ipotesi di danno è compensata con la voce 03 04 103 Sezione H2.2, mentre eventuali ulteriori elaborati peritali, per esempio nell'ambito di un procedimento giudiziale, sono ordinati separatamente – prestazione a regia

5.3.4 Rilevamento dello stato di fatto di gallerie ferroviarie, gallerie stradali (sottopassaggi), gallerie autostradali e altre gallerie

vedi sezione H 2.2 / OG 03 LG 02 e OG 03 LG 03

Per le aree in prossimità di gallerie ferroviarie, gallerie stradali (sottopassaggi) e gallerie autostradali, deve essere redatta una documentazione delle crepe alle pareti delle gallerie, dei sistemi di binari e del piano stradale a una distanza di circa +/- 250 m in caso di scavo tradizionale con brillamento e 50 m in caso di cantieri a cielo aperto.

Bisogna prevedere che il monitoraggio dovrà essere effettuato anche durante il fine settimana e nelle ore notturne.

Tale circostanza va considerata nel calcolo del prezzo.

Per il rilevamento dello stato di fatto delle gallerie, l'affidatario deve provvedere autonomamente a garantire un'illuminazione sufficiente.

I costi delle prestazioni di supporto dell'ÖBB (Ferrovie Austriache) o dell'ASFINAG (Società austriaca autostrade e strade a scorrimento veloce) (blocco necessario di tratti ferroviari e corsie autostradali, personale di sicurezza, ecc.) saranno a carico di BBT.

Für die Zwischen- und Schlussbeweissicherung sind von AN jeweils die Sachbearbeiter, dieselben die Erstaufnahme durchgeführt haben, einzusetzen.

Änderungen im Personaleinsatz auf Grund höherer Gewalt (z.B. im Krankheitsfall, Kündigung etc.) sind dem AG vorher schriftlich (via e-mail) mitzuteilen.

Anlagen die bereits durch die durchgeführten Baumaßnahmen betroffen waren, bedürfen keiner Erstaufnahme (vgl. Kapitel M, Gebäude/Objektliste Tulfes – Brenner und Übersichtspläne Tulfes-Brenner Nr.1 -Nr. 6_DE) mehr. Dem AN werden hierfür die bereits vorhandenen Berichte und Daten für die Zwischenbeweissicherung zur Verfügung gestellt (als pdf. Download im Tunneldokumentationsprogramm 2doc). Zudem werden dem AN vom AG die vorhanden Berichte als Wordfile`s (einspaltig) übergeben.

Die vom AG bereitgestellten Berichte und Ergebnisse sind vom AN zu sichten und auf Ihre Plausibilität zu prüfen.

In den Berichten sind zumindest folgende Angaben anzuführen:

- Lageplan mit Bezug zur Tunneltrasse bzw. Baustelle, mit Angabe der Entfernung zur Achse bzw. Baustelle, und Angabe der Überdeckung zum Tunnel
- Länge der untersuchten Abschnitte
- Aufnahmedaten (Objektbezeichnung, Besitzer, Aufnahmetag und Zeit)
- Beschreibung der Anlage und der durchgeführten Überprüfung mit Ergebnissen und Schadensbeschreibung etc.
- Lückenlose Dokumentation der durchgeführten Überprüfungen (Videoaufnahme, Druckprotokolle, Fotodokumentation etc.)
- Zustimmungsvermerk des jeweiligen Eigentümers bzw. Betreibers

Bei fachlicher Begründung vom Gesamtleiter und nach Abstimmung mit der BBT SE sind auch während der laufenden Baumaßnahmen bei einzelnen Anlagen

Per il rilevamento intermedio e finale dello stato di fatto, l'affidatario deve impiegare rispettivamente le stesse persone incaricate del primo rilievo.

Eventuali modifiche dell'impiego del personale dovuto a casa di forza maggiore (ad es. malattia, licenziamento, ecc.) devono essere comunicate al committente in anticipo per iscritto (tramite posta elettronica).

Gli impianti precedentemente interessati da interventi di costruzione non necessitano più di un primo rilievo (cfr. capitolo M, Elenco degli edifici/oggetti Tulfes – Brennero e corografie Tulfes-Brennero n. 1-6_IT). A tale scopo, all'affidatario saranno messi a disposizione le relazioni e i dati esistenti per il rilevamento intermedio dello stato di fatto (in formato pdf da scaricare dal software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc). Inoltre, il committente trasmetterà all'affidatario le relazioni esistenti in formato Word (a una colonna).

Le relazioni e i risultati messi a disposizione dal committente devono essere visionati dall'affidatario, il quale deve valutarne la plausibilità.

Nelle relazioni è necessario annotare anche i dati seguenti:

- Planimetria con riferimento al tracciato della galleria ovvero al cantiere, con indicazione della distanza dall'asse ossia dal cantiere e della copertura rispetto alla galleria
- lunghezza delle tratte ispezionate
- Dati del rilievo (denominazione della struttura, proprietario, giorno e ora del rilievo)
- Descrizione dell'impianto e del controllo effettuato con risultati e descrizione dei danni, ecc.
- Documentazione completa dei controlli effettuati (registrazioni video, protocolli di stampa, documentazione fotografica, ecc.)
- dichiarazione di consenso del rispettivo proprietario o gestore

In caso di necessità adeguatamente motivata dal responsabile generale e d'intesa con la BBT SE, anche durante gli interventi di costruzione in corso devono

zusätzliche Zwischenaufnahmen durchzuführen.

Die Zwischenaufnahmen werden jedoch nur nach Abstimmung mit, bzw. auf ausdrückliche Anordnung durch die BBT SE ausgeführt.

Im Regelfall sind alle Anlagen nach Beendigung der Bauarbeiten einer Schlusssaufnahme zu unterziehen, mit den jeweiligen Bestandsaufnahmen zu vergleichen und allfällige Veränderungen zu dokumentieren.

Auf Anweisung des AG sind vom Sachverständigen Schadensgutachten anzufertigen. Aufbauend auf die vorhergehenden Beweissicherungsberichte (Erst-, evt. Zwischen und Schlusssaufnahmen), geologische Situation, Entfernung des Objektes zur jeweiligen Baumaßnahme etc. sind Gutachten zu erstellen. **Die Schadensgutachten müssen befunden, ob die Veränderung am betroffenen Objekt ursächlich durch Bau-tätigkeiten des BBT hervorgerufen wurden oder nicht.**

Die Schadensberichte sind dem AG in **zweifacher** Ausfertigung zu übermitteln.

Mit den Pos. 03 04 104 Teil H2.2 ist die Erstellung des ersten Gutachtens im Schadensfall abzurechnen, allenfalls notwendige weitere Gutachten z.B. bei Gerichtsverfahren, werden gesondert beauftragt – Regieleistung

5.3.5 Ergebniszusammenstellung

Von jeder durchgeführten Objektaufnahme (Erst-, Zwischen- und Schlusssaufnahme) ist der vollständige Originalbericht vom Gesamtleiter (jeder Bericht ist vom Gesamtleiter auf seine Qualität und Vollständigkeit zu prüfen) dem AG innerhalb von **4 Wochen** nach Aufnahmetag zur Prüfung und Freigabe zu übermitteln (DMS, vgl. Pkt. 2.5.2.).

Jeder Bericht ist vom Bearbeiter, der die Beweissicherung durchgeführt hat, vom Gesamtleiter zum Zwecke der Bestätigung der durchgeführten Prüfung und vom Schadensgutachter zum Zwecke der Zustimmung zu

essere svolti ulteriori rilievi intermedi su singoli edifici o impianti.

I rilievi intermedi, tuttavia, sono svolti solo d'intesa con la BBT SE e su sua espressa richiesta.

Al termine dei lavori di costruzione, di norma tutti gli impianti devono essere sottoposti a un rilievo finale, comparati con i dati dell'ispezione iniziale e le eventuali modifiche devono essere documentate.

Su disposizione del committente, il perito deve effettuare le perizie di valutazione dei danni. Sulla base di precedenti relazioni sul rilevamento dello stato di fatto (rilievo iniziale, eventualmente intermedio e finale), situazione geologica, distanza dell'immobile dal rispettivo intervento di costruzione, ecc., devono essere redatte perizie. **Le perizie di valutazione dei danni devono provare se tra la variazione subita dall'immobile interessato e i lavori di costruzione della Galleria di Base del Brennero vi sia o meno un rapporto di causalità.**

Le relazioni sui danni devono essere trasmesse al committente in **duplice** copia.

La redazione della prima perizia in ipotesi di danno è compensata con la voce 03 04 104 Sezione H2.2, mentre eventuali ulteriori elaborati peritali, per esempio nell'ambito di un procedimento giudiziale, sono ordinati separatamente – prestazione a regia

5.3.5 Raccolta dei dati risultanti

Per ciascun rilevamento rilievo effettuato dell'immobile (rilievo iniziale, intermedio e finale), il responsabile generale (quest'ultimo deve controllare la qualità e la completezza di ogni relazione) deve trasmettere al committente la relazione originale completa entro **4 settimane** dalla data del rilievo per il relativo controllo e il nulla osta (DMS, cfr. punto 2.5.2.).

Ogni relazione deve essere firmata dalla persona incaricata che ha fatto la visita, dal responsabile generale per presa visione e dal perito per approvazione.

unterzeichnen.

Jeder Bericht ist nach erfolgter Freigabe durch den AG vom AN binnen **3 Werktagen** an allen Eigentümern zu versenden. Der Versandnachweis ist dem AG zu übermitteln.

Allen Eigentümern ist vorab ein vollständiger Bericht zur Voransicht zu übermitteln, und Gelegenheit zu geben Einwände vorzubringen, die bei Berechtigung in den Bericht einzuarbeiten sind.

- Sowohl die Eigentümer als auch der AG erhält jeweils ein vollständig unterzeichnetes Exemplar in Papierform (spiralisiert). Berichte, welche von den Eigentümern nicht innerhalb von **2 Wochen** an den AN unterschrieben retourniert werden, gelten als vom Eigentümer unterfertigt. Jede Kontaktaufnahme mit dem Eigentümer durch den AN ist zu dokumentieren.

Das vollständig unterzeichnete Berichtsexemplar ist dem AG zu einem Zeitpunkt bevor der Abstand des Objektes zum Vortrieb 250m beträgt zu übergeben. Die aktuellen Vortriebsstände sind vom AN jederzeit im Tunneldokumentationsprogramm 2doc ersichtlich.

Der unterzeichnete Bericht ist vom AN sowohl ins DMS einzuspielen.

Als Teilrechnungsgrundlage ist quartalsweise ein zusammenfassender Bericht mit allen zur Abrechnung notwendigen Unterlagen zu erstellen.

Ciascuna relazione deve essere inviata dall'affidatario previa autorizzazione rilasciata dal committente entro **3 giorni lavorativi** a tutti i proprietari. La ricevuta di consegna deve essere trasmessa al committente.

A tutti i proprietari deve essere inviata una relazione completa in anteprima e data loro la possibilità di sollevare obiezioni, che devono essere inserite nella relazione previo consenso.

- Sia i proprietari sia il committente devono ricevere rispettivamente una copia cartacea sottoscritta in tutte le sue parti (rilegata ad anelli. Le relazioni firmate che non saranno rispediti dal proprietario all'affidatario entro **2 settimane**, saranno ritenute sottoscritte dal proprietario. Ogni contatto preso con il proprietario da parte dell'affidatario deve essere documentato.

La copia della relazione sottoscritta in tutte le sue parti deve essere trasmessa al committente prima che lo scavo raggiunga una distanza di 250 m dall'immobile. Lo stato corrente degli scavi deve essere consultabile dall'affidatario in qualsiasi momento nel software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc.

La relazione sottoscritta deve essere inserita dall'affidatario nel DMS.

Come base per la fatturazione parziale, ogni tre mesi deve essere redatta una relazione riepilogativa con tutta la documentazione necessaria alla contabilizzazione.

5.3.6 Abrechnungsbestimmungen

Die Abrechnungslänge setzt sich aus allen Teillängen eines zusammenhängenden Untersuchungsabschnittes zusammen. Darunter fallen innerhalb eines solchen Abschnittes auch alle in den Hauptstrang einmündenden Seitenstränge bzw. bei Verkehrsflächen die einmündenden Seitenwege. Die Ermittlung der

5.3.6 Condizioni di contabilizzazione

La lunghezza di computo è composta da tutte le lunghezze parziali di un area di rilevamento continua. Ciò comprende anche tutti i rami laterali che confluiscono nel ramo principale oppure, nel caso di aree di traffico, i sentieri laterali confluenti all'interno di una tale area di rilevamento. Il calcolo della lunghezza di

Abrechnungslänge von Asphaltflächen, Tunnels und Eisenbahnanlagen erfolgt mittels gemeinsamen Aufmaßes vor Ort (z.B. mit Hilfe eines Messrades).

Art und Umfang der Beweissicherung wird in den nachfolgenden Kapiteln und in der Gebäude/Objektliste Tulfes - Brenner (Teil M) vorgegeben. Die Übersichtspläne Tulfes- Brenner (Teil M, Übersichtspläne Tulfes- Brenner Nr. 1 - Nr. 6_DE) geben einen groben Überblick über die Lage der zu beweisichernden sonstigen Anlagen.

Die Kostenstellen sind in der Projektstruktur festgelegt (vgl. Pkt.2.6.)

contabilizzazione di superfici asfaltate, gallerie e impianti ferroviari avviene mediante computo comune in loco (ad es. con l'ausilio di un odometro a rotella).

Tipologia ed entità del rilevamento dello stato di fatto vengono stabilite nei capitoli seguenti e nel documento Elenco degli edifici/oggetti Tulfes – Brennero (parte M). Le corografie Tulfes – Brennero (parte M, corografie Tulfes- Brennero n. 1-6_IT) forniscono un panoramica di massima della posizione degli altri impianti da rilevare.

I centri di costo sono definiti nella struttura di progetto (cfr. punto 2.6)

5.3.6.1 Wasserleitungen

Siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 03 02 101
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos 03 03 101

Gesamtanzahl: Tulfes- Bereich Sauruggen, Glockenhofstrasse, Volderwaldstrasse 1.250 m

- Erstaufnahme: 1.250 m
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 1.250 m

Anzubieten ist ein Preis pro Meter beweisgesicherter Leitung unabhängig von der Dimension.

5.3.6.1 Condotte dell'acqua

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 03 02 101
- Rilievo intermedio e finale: Voce 03 03 101

Numero totale: Tulfes - zona Sauruggen, Glockenhofstrasse, Volderwaldstrasse 1.250 m

- Primo rilievo: 1.250 m
- Rilievo intermedio e finale: 1.250 m

Per la condotta monitorata va offerto un prezzo al metro, indipendentemente dalle dimensioni.

5.3.6.2 Kanäle, Abwasserableitungen

Siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 03 02 102
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos 03 03 102

Gesamtanzahl: 3.719 m

5.3.6.2 Canali, condutture delle acque reflue

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 03 02 102
- Rilievo intermedio e finale: Voce 03 03 102

Numero totale: 3.719 m

- Erstaufnahme: 2.130 m
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 5.308 m

Anzubieten ist ein Preis pro Meter beweisgesicherter Leitung unabhängig von der Dimensionierung.

Folgende Kanäle sind von der Beweissicherung betroffen:

- Kanalbeweissicherung Vorplatz Portalgebäude Tulfes- Gemeinde Tulfes (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 71m
- Kanalbeweissicherung Betriebsauffahrt ASFINAG zum Portalgebäude Tulfes- Gemeinde Tulfes (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 49m
- Kanalbeweissicherung Unterführung A12 Inntalautobahn -Gemeinde Tulfes (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 27m
- Beweissicherung Abwasserkanal Bereich Sauruggen, Glockenhofstrasse, Volderwaldstrasse- Gemeinde Tulfes: 1250m
- Kanalbeweissicherung Entwässerung A12 Inntalautobahn - Baustrasse Ampass- Gemeinde Ampass (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 893m
- Abwasserverband Oberes Wipptal (Kanal neben d. alten Landesstraße- BE Fläche Wolf- Gemeinde Steinach am Brenner (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 549m
- Beweissicherung Abwasserkanal Igler Landesstrasse L9-Gemeindegebiet Innsbruck: 880m

- Primo rilievo: 2.130 m
- Rilievo intermedio e finale: 5.308 m

Per la condotta monitorata va offerto un prezzo al metro, indipendentemente dalle dimensioni.

I seguenti canali sono interessati dal rilevamento dello stato di fatto:

- Rilevamento del canale spazio antistante edificio di portale Tulfes - Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 71m
- Rilevamento del canale accesso di servizio ASFINAG all'edificio di portale Tulfes - Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 49m
- Rilevamento del canale sottopasso A12 Autostrada Valle dell'Inn - Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 27m
- Rilevamento del canale di scolo area Sauruggen, Glockenhofstrasse, Volderwaldstrasse - Comune di Tulfes: 1250m
- Rilevamento del canale drenaggio A12 Autostrada Valle dell'Inn - strada di cantiere Ampass - Comune di Ampass (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 893m
- Consorzio di smaltimento acque Valle di Wlpp di sopra (canale accanto alla vecchia strada regionale - area di cantierizzazione Wolf - Comune di Steinach (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 549m
- Rilevamento canale di scolo Igler Landesstrasse area comunale L9 Innsbruck: 880m

5.3.6.3 Verkehrsflächen und Eisenbahnanlagen

siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 03 02 103
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos 03 03

5.3.6.3 Aree viabili e impianti ferroviari

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 03 02 103
- Rilievo intermedio e finale: Voce 03 03 103

103

Gesamtanzahl: 6.260 m

- Erstaufnahme: 2.905 m
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 9.615 m

Anzubieten ist ein Preis pro Meter beweisgesicherter Verkehrsfläche und Eisenbahnanlage unabhängig von der Breite.

Folgende Verkehrsflächen/Eisenbahnanlage sind von der Beweissicherung betroffen:

-
- Beweissicherung Verkehrswege- Gemeinde Tulfes (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 350 m
- Beweissicherung Verkehrsweg Aschbacher-Gemeinde Tulfes (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 120m
- Beweissicherung Vorplatz Portalgebäude sowie die Zufahrtstraßen von der A12 Inntalautobahn - Gemeinde Tulfes (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 220m
- Beweissicherung Radweg Scheiber- Gemeinde Tulfes (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 50 m
- Beweissicherung Radweg Aschbacher-Gemeinde Tulfes (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 150m
- Beweissicherung Verkehrsflächen Tulfes Bereich Sauruggen- Gemeinde Tulfes: 500 m
- Beweissicherung Landesstrasse L283- Gemeinde Ampass (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 985 m
- Beweissicherung Verkehrsflächen Landesstraße Hall i. T. nach Tulfes (Glockenhofstraße)- Gemeinde Tulfes: 500 m
- Beweissicherung Verkehrsflächen Gemeindestrasse Tulfes (Volderwaldstraße)- Gemeinde Tulfes (Berichte der Erst- und

Numero totale: 6.260 m

- Primo rilievo: 2.905 m
- Rilievo intermedio e finale: 9.615 m

Deve essere offerto un prezzo al metro per area viabile e impianto ferroviario rilevati, indipendentemente dalla larghezza.

Le aree viabili/gli impianti ferroviari seguenti sono interessati dal rilevamento dello stato di fatto :

-
- Rilevamento stato di fatto viabilità – Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 350 m
- Rilevamento stato di fatto viabilità Aschbacher – Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 120m
- Rilevamento stato di fatto piazzola antistante l'edificio di portale nonché le strade di accesso dall'autostrada A12 Inntal – Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 220m
- Rilevamento stato di fatto pista ciclabile Scheiber– Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 50 m
- Rilevamento stato di fatto pista ciclabile Aschbacher – Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 150m
- Rilevamento stato di fatto aree di traffico Tulfes zona Sauruggen- Comune di Tulfes: 500 m
- Rilevamento stato di fatto strada provinciale L283 – Comune di Ampass (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 985 m
- Rilevamento stato di fatto aree viabili strada provinciale Hall i. T. verso Tulfes (Glockenhofstraße)-Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 500 m
- Rilevamento stato di fatto aree viabili strada comunale di Tulfes (Volderwaldstraße)-Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale

Schlussaufnahme vorhanden): 500 m

- Beweissicherung Verkehrsfläche Zufahrtsstrasse vom LKW Parkplatz der Autobahnraststätte A12 Inntalautobahn bis zur Brücke über die A12 Inntalautobahn- Gemeinde Ampass (Berichte der Erst- und Schlussaufnahme vorhanden): 250 m
- Beweissicherung Verkehrsfläche Brücke über die A12 Inntalautobahn- Gemeinde Ampass (Berichte der Erst- und Schlussaufnahme vorhanden): 75m
- Beweissicherung Verkehrsfläche Betriebszufahrten A12 Inntalautobahn- Gemeinde Ampass (Berichte der Erst- und Schlussaufnahme vorhanden): 285m
- Beweissicherung Verkehrsfläche Igler Landesstrasse L9- Gemeindegebiet Innsbruck (Berichte der Erst- und Schlussaufnahme vorhanden): 870m
- Beweissicherung Verkehrsfläche Klostergasse- Stadt Innsbruck: 150m
- Beweissicherung Verkehrsfläche Zufahrtstrasse zur Unterführung Brennereisenbahn- Anschlussgleis Wolf- Gemeinde Steinach am Brenner: 150m
- Beweissicherung Eisenbahnanlage ab ÖBB Bergiseltunnel auf Höhe der Firma Schlepp und Berge- Stadt Innsbruck: 250m
- Beweissicherung Eisenbahnanlage Bereich St. Jodok- Gemeinde Vals: 855m

disponibili): 500 m

- Rilevamento stato di fatto strada di accesso dal parcheggio per camion dell'area di servizio sull'autostrada A12 Inntal fino al ponte sull'autostrada A12 Inntal – Comune di Ampass (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 250 m
- Rilevamento stato di fatto ponte sull'autostrada A12 Inntal – Comune di Ampass (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 75m
- Rilevamento stato di fatto accessi di servizio autostrada A12 Inntal – Comune di Ampass (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 285m
- Rilevamento stato di fatto strada provinciale L9 di Igls (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 870m
- Rilevamento stato di fatto Klostergasse- città Innsbruck (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 150m
- Rilevamento stato di fatto strada di accesso al sottopassaggio della ferrovia del Brennero – binario di raccordo Wolf-Comune di Steinach am Brenner (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 150m
- Rilevamento stato di fatto impianto ferroviario dalla galleria Bergisel ÖBB all'altezza della ditta Schlepp und Berge – città di Innsbruck (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 250m
- Rilevamento stato di fatto impianto ferroviario zona St. Jodok-Comune di Vals (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 855m

5.3.6.4

Eisenbahntunnel, Strassentunnel
(Unterführungen) Autobahntunnel und
sonstige Tunnels

5.3.6.4

Gallerie ferroviarie, gallerie stradali
(sottopassaggi), gallerie autostradali e
altre gallerie

Siehe Teil H 2.2 /

- Erstaufnahme: Pos. 03 02 104
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: Pos 03 03 104

Gesamtanzahl: 1.965 m

- Erstaufnahme: 1.505 m
- Zwischen- und Schlusssaufnahme: 6.873 m

Anzubieten ist ein Preis pro beweisgesicherter Tunnelmeter unabhängig von der Breite des Tunnels.

Betroffen von hiervon sind folgende Objekte:

- Beweissicherung Autobahnunterführung A12 Inntalautobahn (Betriebsauffahrt A12)- Gemeinde Tulfes (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 31m
- Beweissicherung Autobahnunterführung A12 Inntal Autobahn (Baustrasse Ampass, Betriebsauffahrt A12)- Gemeinde Ampass (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 31m
- Beweissicherung Bergiseltunnel (A13 Brenner Autobahn)-Gemeindegebiet Innsbruck: 280 m
- Beweissicherung Inntaltunnel (A12 Inntal Autobahn)- Gemeindegebiet Innsbruck : 130m
- Beweissicherung Eisenbahntunnel- Bergiseltunnel (Brennerbahn): 496m
- Beweissicherung Unterführung Eisenbahnanlage - Klostersgasse- Stadt Innsbruck: 23 m
- Beweissicherung Leerschusstunnel - Kraftwerk Untere Sill- Gemeindegebiet Innsbruck (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden):118m
- Beweissicherung Zugangstunnel - Kraftwerk Untere Sill Gemeindegebiet Innsbruck (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden):

Vedi sezione H 2.2 /

- Primo rilievo: Voce 03 02 104
- Rilievo intermedio e finale: Voce 03 03 104

Numero totale: 1.965 m

- Primo rilievo: 1.505 m
- Rilievo intermedio e finale: 6.873 m

Deve essere offerto un prezzo per metro scavato rilevato, indipendentemente dalla larghezza della galleria.

Sono interessati gli oggetti seguenti:

- Rilevamento stato di fatto sottopassaggio autostrada A12 Inntal (accesso di servizio A12) – Comune di Tulfes (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 31m
- Rilevamento stato di fatto sottopassaggio autostrada A12 Inntal (strada di cantiere Ampass, accesso di servizio A12) – Comune di Ampass (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 31m
- Rilevamento stato di fatto galleria Bergisel (autostrada del Brennero A13) - Comune di Innsbruck: 280 m
- Rilevamento stato di fatto galleria Inntal (autostrada A12 Inntal) - Comune di Innsbruck: 130m
- Rilevamento stato di fatto galleria ferroviaria Bergisel (ferrovia del Brennero): 496m
- Rilevamento stato di fatto sottopassaggio impianto ferroviario - via Klostersgasse-città Innsbruck: 23 m
- Rilevamento stato di fatto canale di scarico – centrale idroelettrica Untere Sill - Comune di Innsbruck (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 118m
- Rilevamento stato di fatto galleria di accesso – centrale idroelettrica Untere Sill - Comune di Innsbruck (relazione del rilievo iniziale e finale

130m

- Beweissicherung Stromunterführung (Tunnel) Golfplatz Igls -Gemeindegebiet Innsbruck: 39m
- Beweissicherung Unterführung Brennerereisenbahn - Anschlussgleis Wolf-Tunnel-Gemeinde Steinach am Brenner : 15m
- Beweissicherung Unterführung Brennerereisenbahn – Gemeinde Vals Vals: 14m
- Beweissicherung Unterführung Brennerereisenbahn - Bereich Bahnhof St. Jodok-Gemeinde Schmirn: 15m
- Beweissicherung Unterführung Brennerereisenbahn Bereich St. Jodok - Schmirnleite - Gemeinde Schmirn: 15m
- Jodoktunnel (Brennerereisenbahn)- Gemeinde Vals: 481 m
- Beweissicherung Tunnel Heiligwasserquelle-Gemeindegebiet Innsbruck (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 80m
- Beweissicherung Tunnel IKB Tiefquelle Gemeindegebiet Innsbruck (Berichte der Erst- und Schlusssaufnahme vorhanden): 70m

disponibili): 130m

- Rilevamento stato di fatto sottopassaggio corrente elettrica (galleria) campo da golf Igls: 39m
- Rilevamento stato di fatto sottopassaggio ferrovia del Brennero – binario di raccordo galleria Wolf - Comune Steinach am Brenner: 15m
- Rilevamento stato di fatto sottopassaggio Ferrovia del Brennero - Vals: Comune di 14m
- Rilevamento stato di fatto sottopassaggio del Brennero – area stazione S. Jodok- Comune di Schmirn: 15m
- Rilevamento stato di fatto sottopassaggio ferrovia del Brennero – area S. Jodok – Schmirn-Leite- Comune di Schmirn: 15m
- Galleria Jodok (ferrovia del Brennero- Comune di Vals): 481 m
- Rilevamento stato di fatto galleria Heiligwasserquelle - Comune di Innsbruck (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 80m
- Rilevamento stato di fatto galleria IKB Tiefquelle - Comune di Innsbruck (relazione del rilievo iniziale e finale disponibili): 70m

6 GEODÄTISCHE ÜBERWACHUNGSMESSUNG

siehe Teil H2.2, OG 04

6.1 ALLGEMEINES

Die geodätische Überwachungsmessung erfasst die Kontrolle von setzungsgefährdeten Bereichen im Einflussbereich der Bauarbeiten des Erkundungsstollens und der Hauptröhren.

6 MISURAZIONI DI CONTROLLO GEODETICO

vedi Sezione H2.2, OG 04

6.1 ASPETTI GENERALI

Le misurazioni di monitoraggio geodetico includono i controlli delle aree a rischio di assestamento nell'area d'influsso dei lavori di costruzione del cunicolo esplorativo e delle canne principali.

Basierend auf dem momentanen Planungsstand ist mit folgenden zu kontrollierenden Objekten bzw. Infrastruktureinrichtungen zu rechnen:

Abschnitt Tulfes, Ortsteil Sauruggen:

- Landesstraße Hall i.T. nach Tulfes (Glockenofstraße) 500m
- Gemeindestraße Tulfes (Volderwaldstraße) 500m
- Gemeindestraße (Sauruggen) 500m

Abschnitt Igls, Lans:

- Gashauptleitung beim Lanser See 500m
- Hochbehälter Igls
- 3 Stützen der Patscherkofelbahn (Pendelbahn)
- Kanal Lanserstraße (500m)

In base allo stato momentaneo di progetto, con gli edifici o gli impianti infrastrutturali seguenti deve essere calcolato:

Tratto Tulfes, frazione Sauruggen:

- Strada provinciale Hall i.T. verso Tulfes (Glockenofstraße) 500 m
- Strada comunale di Tulfes (Volderwaldstraße) 500 m
- Strada comunale (Sauruggen) 500 m

Tratto Igls, Lans:

- Condotta principale del gas nei pressi del Lanser See 500 m
- Serbatoio di Igls
- 3 piloni della funivia Patscherkofelbahn (funivia aerea)
- Canale Lanserstraße (500 m)

6.2 KOORDINATENSYSTEM BBT

Die BBT SE verwendet ein zwängungsfreies Koordinatensystem. Dieses **Koordinatensystem** erstreckt sich über beide betroffenen Staaten Österreich und Italien. Alle Vermessungsarbeiten (außer der Katastervermessung) werden in diesem BBT Koordinatensystem UTM- 32N WGS84 mit dem Höhensystem UELN abgewickelt. Allfällig notwendige Transformationen zwischen Landessystem und BBT Koordinatensystem sind bei Bedarf durchzuführen.

Messungen im Zuge der Überwachungsmessung müssen nicht an dieses Netz angeschlossen werden. Die Koordinaten sind aber in das Koordinatensystem UTM-WGS84 zu transformieren und dem AG so zu übermitteln.

Alle benötigten Unterlagen zum Festpunktfeld und zum BBT Koordinatensystem werden nach Auftragsvergabe dem AN beigestellt.

6.2 SISTEMA DI COORDINATE BBT

La BBT SE usa un sistema di coordinate privo di distorsioni. Tale **sistema di coordinate** del progetto si estende su entrambi gli Stati interessati, l'Italia e l'Austria. Tutte le attività di rilievo (eccetto il rilievo catastale) vengono elaborate in questo sistema di coordinate UTM-32N WGS84 di BBT con il sistema altimetrico UELN. Eventuali trasformazioni tra il sistema utilizzato dal Land e il sistema di coordinate del progetto sono da effettuare se necessario.

Le misurazioni effettuate nel corso dei rilevamenti di controllo non dovranno essere collegati a questa rete. Le coordinate devono tuttavia essere trasformate nel sistema di coordinate UTM-WGS84 e quindi trasmesse al committente.

Tutta la documentazione necessaria per la rete dei punti fiduciali e il sistema di coordinate di BBT viene messa a disposizione dell'affidatario dopo l'affidamento dell'appalto.

6.3 ERSCHWERNISSE

Eine Einteilung des Gebietes in unterschiedliche Geländeklassen oder Schwierigkeitsstufen wird nicht vorgenommen. Entsprechende Erschwernisse aus diesen Umständen sind bei allen anderen Teilleistungen in die Preise einzukalkulieren. Ebenso werden alle sonstigen Erschwernisse, die sich aufgrund von Baustellenbetrieb, Strassen- und Bahnverkehr, Witterungsverhältnisse etc. ergeben, nicht gesondert vergütet. Eine Besichtigung des Geländes in der Natur wird ausdrücklich empfohlen.

Die Feldarbeiten haben unter weitestgehender Schonung der landwirtschaftlichen Flächen zu erfolgen. Erschwernisse aus diesem Umstand sind in die Preise einzukalkulieren.

6.4 SICHERUNGSPOSTEN

Ist für die Messungen eine Benützung von Straßen (z.B. Landesstrassen, Gemeindestrassen) erforderlich, so hat der AN rechtzeitig die notwendigen Genehmigungen einzuholen und die vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Ebenso hat der AN die Organisation von allfällig vorgeschriebenen Sicherungsposten durchzuführen. Alle diese Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

6.5 LEISTUNGSBILD

Die erste Kontaktaufnahme mit den jeweiligen Eigentümern der zu überwachenden Bereiche erfolgt in Abstimmung und gemeinsam mit einem Vertreter der BBT SE.

6.5.1 Programmfestlegung

siehe Teil H2.2. Pos. 04 01 101

6.3 DIFFICOLTÀ

Non sarà effettuata una suddivisione della zona in differenti classi di terreno o gradi di difficoltà. Le difficoltà derivanti da tali circostanze vanno ricomprese nel calcolo del prezzo di tutte le ulteriori prestazioni parziali. Inoltre, tutte le altre difficoltà risultanti da gestione di cantieri, traffico stradale e ferroviario, condizioni atmosferiche, ecc. non saranno compensate a parte. Si raccomanda espressamente di effettuare un sopralluogo del terreno.

Le attività in campagna vanno eseguite nel massimo rispetto delle superfici agricole. Le difficoltà derivanti da tali circostanze vanno incluse nei prezzi.

6.4 ADDETTI ALLA SICUREZZA

Qualora, per effettuare le misurazioni, sia necessario l'utilizzo di strade (ad es. strade provinciali o comunali), l'affidatario deve ottenere in tempo utile le autorizzazioni e adottare le misure di sicurezza prescritte. Inoltre, l'affidatario dovrà occuparsi dell'organizzazione di eventuali addetti alla sicurezza prescritti. Tutte queste non saranno compensate a parte.

6.5 QUADRO DELLE PRESTAZIONI

Il primo contatto con i rispettivi proprietari delle aree da sottoporre a monitoraggi si svolge d'intesa e con l'assistenza di un rappresentante della BBT SE.

6.5.1 Definizione del programma

vedi sezione H2.2 Voce 04 01 101

Die Auswahl der Überwachungsbereiche sowie die Festlegung der genauen Anzahl und Lage der Punkte sowie deren geeignete Stabilisierung hat durch das Vermessungsteam mit einem Geologen der BBT nach erfolgtem Lokalaugenschein zu erfolgen.

Die Überwachungspunkte sind in einer Form zu stabilisieren, dass eine Bewegung der Punkte aufgrund ungenügender Stabilisierung über den Überwachungszeitraum weitestgehend ausgeschlossen werden kann.

Die Stabilisierungsform ist mit dem AG abzustimmen.

Sämtliche Stabilisierungen der Überwachungspunkte und Zwischenpunkte (z.B. für Polygonzüge) sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Es ist ein Bericht zu erstellen, der einen Vorschlag für die Überwachungsprogramme (Messzyklen), sowie eine Beschreibung und Begründung für die Auswahl mit Ausstattung der Überwachungspunkte enthält.

Der Bericht ist binnen **1 Monat** nach Abruf durch den AG für einen Bereich (Tulfes und Igls/Lans) zu erstellen.

Der Bericht ist fortlaufend mit Baufortschritt und neuen Erkenntnissen weiterzuführen und zu aktualisieren, so dass am Ende eine lückenlose Dokumentation aller Überwachungsmessungen vorliegt.

Die Freigabe des Überwachungsprogramms erfolgt nach Prüfung des Berichts durch den AG.

In der Festlegung der Messintervalle ist auch die BBT mit einzubeziehen.

6.5.2 Durchführung der geodätischen Höhenüberwachung

siehe Teil H2.2. Pos. 04 02 101

La scelta delle aree di monitoraggio, così come la definizione del numero e della posizione esatti dei punti nonché il loro appropriato consolidamento, deve avvenire mediante la squadra addetta ai rilevamenti assieme a un geologo di BBT a sopralluogo avvenuto.

I punti di monitoraggio dovranno essere stabilizzati per l'intero periodo di monitoraggio in modo tale da poter escludere uno spostamento dei medesimi a causa di misure di stabilizzazione insufficienti.

Il modo di stabilizzazione va concertato con il committente.

Tutte le stabilizzazioni dei punti di monitoraggio e dei punti intermedi (ad es. per poligonal) dovranno essere comprese nei prezzi unitari e non saranno compensate a parte.

Deve essere redatta una relazione contenente una proposta dei programmi di monitoraggio (cicli di misura), nonché una descrizione e una motivazione della scelta, corredata dai punti di monitoraggio.

La relazione dovrà essere prodotta entro **1 mese** dalla richiesta della prestazione da parte del Committente per un'area (Tulfes e Igls/Lans).

La relazione dovrà essere continuamente integrata con l'avanzamento dei lavori e con le nuove conoscenze sopravvenute, in modo da avere alla fine una documentazione completa di tutte le misurazioni di controllo.

L'autorizzazione del programma di monitoraggio avviene previo esame della relazione da parte del committente.

Per la definizione degli intervalli di misurazione va considerata anche la Galleria di Base del Brennero.

6.5.2 Esecuzione del monitoraggio geodetico altimetrico

vedi sezione H2.2 Voce 04 02 101

Die Topographien und Koordinaten der Festpunkte des BBT Netzes werden zur Verfügung gestellt.

Sämtliche Koordinaten sind im BBT Koordinatensystem UTM- WGS84 anzugeben. Gegebenenfalls sind Koordinaten in das amtliche Koordinatensystem zu transformieren. Zu diesem Zweck werden die Transformationsparameter zur Verfügung gestellt.

Vor Baubeginn bzw. vor Einflussnahme jeglicher Maßnahmen (Erkundung), welche den Urzustand möglicherweise beeinflussen, ist eine Nullmessung durchzuführen.

Die jeweils aktuellen Vortriebsstände sind im Tunneldokumentationsprogramm 2 doc ersichtlich.

Hierbei sind jene Messpunkte, an welchen langfristig die Bewegungen beobachtet werden, zu stabilisieren und zu signalisieren.

In der Zeit zwischen Bestandsaufnahme und Baubeginn sind in einem festzulegenden Abstand Wiederholungsmessungen zur Feststellung eventueller vorhandener natürlicher Bewegungen auszuführen.

Während der laufenden Baumaßnahmen sind, in Abhängigkeit von Baufortschritt und Gefährdungspotential sowie in Abstimmung mit dem AG, die schon in der Erstaufnahme festgelegten Messpunkte, im Schnitt monatlich, im Bedarfsfalle auch öfter in Lage und Höhe nachzumessen und zu dokumentieren.

Zur Eruierung der Notwendigkeit bzw. der Häufigkeit ist der verantwortliche Bearbeiter in Abstimmung mit dem Geologen der BBT verpflichtet.

Die Durchführung der Messungen wird in einem Messprogramm fortgeschrieben, wobei die Messungen in regelmäßigen Abständen (z.B. wöchentlich, monatlich) durchzuführen sind.

Bei Überwachungsmessungen im Einfluss des Tunnelbaus werden die Messungen in der Regel von 250m vor bis 250m nach Unterquerung des Objekts durchgeführt werden.

Die Durchführung hat mittels Lage- und Höhenmessung der ausgewählten Punkte mittels Anlage eines

I rilievi topografici e le coordinate dei punti fissi della rete BBT vengono messi a disposizione.

Tutte le coordinate devono essere indicate nel sistema di coordinate UTM- WGS84 di BBT. Se necessario andranno trasformate nel sistema di coordinate ufficiale. A tale fine si metteranno a disposizione i parametri di trasformazione.

Prima dell'inizio dei lavori o prima dell'influsso di qualsiasi intervento (prospezione) che potrebbe influenzare lo stato originario, deve essere effettuata una misurazione del punto zero.

Lo stato corrente dei rispettivi scavi è consultabile nel software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc.

A questo fine si dovranno materializzare e contrassegnare quei punti di misura presso i quali verranno rilevati a lungo termine eventuali movimenti.

Nel periodo che intercorre tra rilievo dello stato di fatto e inizio dei lavori, devono essere ripetuti rilevamenti a determinati intervalli per constatare l'eventuale presenza di moti naturali.

Durante gli interventi di costruzione in corso occorre rilevare e documentare, in funzione dello stato di avanzamento dei lavori e del potenziale di rischio nonché d'intesa con il committente, la posizione e l'altezza dei punti di misura già stabiliti nel primo rilievo, con cadenza mensile o, in caso di necessità, con maggiore frequenza.

L'accertamento della necessità o della frequenza compete all'addetto responsabile, di concerto con il geologo di BBT.

L'esecuzione delle misurazioni viene progressivamente registrata in un programma di misura, laddove le misurazioni avvengono a intervalli regolari (ad es. settimanalmente, mensilmente).

Per quel che attiene alle misurazioni di controllo all'interno dell'area di influenza delle attività costruttive, le misurazioni vanno in linea di massima effettuate su un tratto che inizia 250 m prima e termina 250 m dopo il sottoattraversamento dell'oggetto.

L'esecuzione deve avvenire tramite misurazione di posizione e altezza dei punti selezionati mediante una

Präzisionspolygonzuges mit trigonometrischer Höhenmessung oder einem zumindest gleichwertigem Messverfahren zu erfolgen, welche unter Verwendung modernster technischer Hilfsmittel einen bestmöglichen „VORHER – NACHHER“ Vergleich ermöglicht.

Dabei sind nach jeden Messdurchgang folgende Unterlagen, binnen **1 Woche**, in Form eines technischen Berichtes zu liefern:

- Polygonzugübersicht, (jeweils nur nach erstem Messzyklus)
- Punktbeschreibungen aller Punkte bzgl. Lage und Höhe (jeweils nur nach erstem Messzyklus), (Anschlusspunkte)
- Berechnungsprotokoll (nach jedem Messdurchgang)
- Koordinatenverzeichnis aller in die Messung einbezogenen Punkte (nach jedem Messdurchgang)
- Höhen- und Koordinatenverzeichnis aller in die Messung einbezogenen Punkte (nach jedem Messdurchgang)
- Genauigkeitsnachweis zur Lage- und Höhenmessung (nach jedem Messdurchgang)
- Setzungsdiagramm für die Höhenänderung aller Punkte, bzw. Vektordarstellung in einem Plan zur Darstellung der Lageänderung der Überwachungspunkte.

Im Regelfall sind alle gefährdeten Bereiche nach einer ausreichenden Anzahl von Messungen nach Beendigung der Bauarbeiten einer Schlusserhebung zu unterziehen.

Die zeitliche Entwicklung ist über die Beobachtungszeit darzustellen und zu dokumentieren.

poligonale di precisione con altimetria trigonometrica o un metodo di rilevamento perlomeno equivalente che consenta il miglior confronto “PRIMA – DOPO” possibile, utilizzando ausili tecnici all'avanguardia.

Inoltre, dopo ogni sessione di misura, deve essere inviata entro **1 settimana** la seguente documentazione sotto forma di relazione tecnica:

- prospetto della poligonale, (in ogni caso solo dopo il primo ciclo di misurazione)
- descrizione di tutti i punti con riferimento alla relativa posizione e altezza (in ogni caso solo dopo il primo ciclo di misurazioni), (punti di collegamento)
- rapporto di calcolo (dopo ogni sessione di misure)
- elenco delle coordinate di tutti i punti interessati dalla misurazione (dopo ogni sessione di misure)
- elenco delle coordinate e delle altezze di tutti i punti interessati dalla misurazione (dopo ogni sessione di misura)
- verifica di precisione per il rilevamento dell'altezza e della posizione (dopo ogni sessione di misure)
- grafico di assestamento per la modifica dell'altezza di tutti i punti ovvero rappresentazione vettoriale in un elaborato grafico per la modifica della posizione di tutti i punti di controllo

Di norma, una volta eseguito un numero sufficiente di rilievi, tutte le zone a rischio dovranno essere soggette ad un rilievo finale post operam.

L'evoluzione nel tempo va rappresentata e documentata durante il periodo di osservazione.

6.5.3 Ergebniszusammenstellung

Nach jedem durchgeführten Messzyklus sind in Form

6.5.3 Raccolta dei dati risultanti

Dopo aver effettuato ciascun ciclo di misurazione, tutti i

eines technischen Berichts sämtliche Messergebnisse fortlaufend tabellarisch und graphisch darzustellen, zu kommentieren, die Differenzen zu vergangenen Entwicklungen auszuweisen und der BBT SE innerhalb von **1 Woche (vgl. Pkt 6.5.2.)** dem AG zu liefern und ins DMS einzuspielen.

Als Abrechnungsgrundlage ist quartalsweise ein zusammenfassender Bericht mit allen erbrachten Leistungen und einer kompletten gesammelten Datenaufzeichnung in einfacher Ausfertigung zu erstellen.

6.5.4 Genauigkeit

Bei Durchführung eines Präzisionspolygonzuges ist die Standardabweichung für die **Lage** eines Punktes mit **sL = 1cm**, für die **Höhe** eines Punktes mit **sdH = 1cm/km** (bei trigon. Höhenmessung) begrenzt.

Für Detailpunkte zur Erfassung von Deformationsvorgängen ist die Standardabweichung mit **SH = 5mm** und **sL = 3 mm** begrenzt.

risultati di misura devono essere progressivamente rappresentati in una relazione tecnica sotto forma di tabelle e grafici, commentati, devono presentare le differenze rispetto agli sviluppi antecedenti ed essere consegnati a BBT SE entro **1 settimana** (cfr. punto 6.5.2.) nonché inseriti nel DMS.

Come base per la fatturazione va preparato trimestralmente un riepilogo in due copie con tutte le prestazioni svolte e con una registrazione completa dei dati raccolti.

6.5.4 precisione

Per l'esecuzione di una poligonale di precisione, la deviazione standard è limitata per la posizione di un punto a **sL = 1 cm** e per l'**altezza** di un punto a **sdH = 1 cm/km** (per altimetria trigonometrica)

La deviazione standard per i punti per il rilevamento dei processi di deformazione è limitata da **SH = 5mm** e **sL = 3 mm**.

7 NEBENLEISTUNGEN, REGIELEISTUNGEN UND NEBENKOSTEN

7.1 NEBENLEISTUNGEN

Die mit den gegenständlichen Leistungen entsprechend der Leistungsbeschreibung anfallenden Nebenleistungen sind mit den vereinbarten Preisen abgegolten und **werden nicht gesondert vergütet.**

7.2 REGIELEISTUNGEN

7 PRESTAZIONI ACCESSORIE, PRESTAZIONI IN ECONOMIA E COSTI AGGIUNTIVI

7.1 PRESTAZIONI ACCESSORIE

Le prestazioni accessorie dovute unitamente alle presenti prestazioni conformemente alla descrizione delle prestazioni sono compensate con i prezzi concordati e **non vengono compensate a parte.**

7.2 PRESTAZIONI IN ECONOMIA

Siehe Teil H 2.2 / Pos. 05 01 101 bis 05 01 103

Vedi sezione H 2.2 / dalla voce 05 01 101 alla voce 05 01 103

Follegutachten (Gerichtsgutachten) werden als Regieleistung in jedem Einzelfall von der BBT jeweils gesondert schriftlich beauftragt.

Die BBT ist berechtigt, Leistungen, die durch die gegenständliche Leistungsbeschreibung nicht erfasst werden und die zur Erreichung des vollständigen Leistungszieles erforderlich sind, als Regieleistung zu beauftragen. Eine Beauftragung durch die BBT erfolgt jeweils gesondert und schriftlich.

Vor einer solchen Beauftragung hat der AN eine diesbezügliche Leistungsabschätzung mit Angabe der Leistungsfaktoren und Nebenkosten vorzunehmen und eine voraussichtliche Abrechnungssumme bekanntzugeben.

Die Vergütung erfolgt nach den Sätzen des Leistungsverzeichnisses gegen Nachweis.

Für angeordnete Regieleistungen, die nach dem Zeitaufwand vergütet werden, erfolgt der vertragsgemäße Leistungsnachweis in Form von Stundenaufstellungen, aus denen

- Zahl und Datum des Anordnungsschreibens
- der Leistungszeitraum,
- die Leistungsart mit Bezug auf die bearbeiteten Unterlagen,
- der Bearbeiter mit Einstufung,
- die Weg- und Wartezeiten (Reisezeiten),

hervorgehen.

Der Gesamtbetrag der Regieleistungen darf keines-falls 20% der Auftragssumme überschreiten.

Ulteriori perizie (perizie legali) verranno affidate di caso in caso separatamente e per iscritto da BBT come prestazioni in economia.

BBT ha facoltà di affidare come prestazioni in economia le prestazioni non incluse nelle presenti specifiche e necessarie a conseguire appieno lo scopo della prestazione. BBT affiderà l'incarico separatamente e per iscritto.

Prima dell'incarico, l'affidatario dovrà presentare una stima della prestazione, indicare i fattori della prestazione e gli oneri accessori e comunicare l'importo di liquidazione previsto.

Le prestazioni vengono compensate dietro presentazione dei rispettivi attestati sulla base delle tariffe previste nell'elenco prezzi.

Per prestazioni in economia da liquidarsi in base al tempo la dimostrazione della prestazione svolta a termini di contratto avviene mediante prospetti orari che evidenzino:

- il numero e la data della disposizione
- il periodo di esecuzione;
- il tipo di prestazione con riferimento alla documentazione elaborata
- l'addetto con il relativo inquadramento
- l'addetto con il relativo inquadramento

L'importo complessivo delle prestazioni in economia non deve in alcun caso superare il 20% del totale dell'appalto.

7.3 NEBENKOSTEN

7.3 COSTI ACCESSORI

7.3.1 Zusätzliche Ausfertigungen von

7.3.1 Copie aggiuntive di documenti

Unterlagen

Siehe Teil H 2.2 / Pos. 06 01 101 bis 06 01 107

Vedi sezione H 2.2 / dalla voce 06 01 101 alla voce 06 01 107

Werden von der BBT SE zusätzliche Ausfertigungen von Unterlagen bestellt, so erfolgt deren Vergütung nach den diesbezüglichen Einheitspreisen des Leistungsverzeichnisses. In diesen Einheitspreisen sind sämtliche Aufwendungen zu berücksichtigen, die für das Herstellen, Plotten, Drucken, Sortieren, Binden, Falten, Adaptieren, Zusammenstellen, Liefern etc. erforderlich werden.

Eine Vergütung erfolgt nur für zusätzliche Ausfertigungen, die von der BBT bestellt werden und die nicht mit den Honoraren bzw. Positionen abgegolten sind.

Eine Beauftragung durch die BBT SE erfolgt jeweils gesondert und schriftlich.

Se BBT SE ordina delle copie aggiuntive di documenti, queste copie aggiuntive vengono compensate sulla base dei rispettivi prezzi unitari dell'elenco prezzi. Nei suddetti prezzi unitari devono essere considerati tutte le spese che maturano per la produzione, il plottaggio, la stampa, l'assortire, la legatura, la piegatura, l'adeguamento, la composizione, la fornitura ecc.

Vengono compensate solamente le copie aggiuntive ordinate da parte della BBT SE e non comprese negli onorari ossia nelle voci di tariffa.

BBT SE affiderà le prestazioni singolarmente e per iscritto.

8 TUNNELDOKUMENTATIONSPROGRAMM "2DOC"

8.1 GEBÄUDEBEWEISSICHERUNG

Die vorhandenen Beweissicherungsberichte von Gebäuden und Objekten, die bereits durch die durchgeführten Baumaßnahmen betroffen waren und dadurch schon zu einem früheren Zeitpunkt beweisgesichert wurden, werden dem AN als Download im Tunneldokumentationsprogramm 2 doc zu Verfügung gestellt (im pdf. Format).

Für folgende Bereiche sind die Beweissicherungsberichte der Erst- bzw. Schlusssaufnahmen im 2 doc vorhanden (vgl. auch Teil M, Übersichtspläne Tulfes-Brenner Nr. 1 - Nr. 6_DE):

- **Bereich Erkundungsstollen Sillschlucht-Ahrental:** Beweissicherungsberichte von

8 SOFTWARE PER LA DOCUMENTAZIONE DEI LAVORI IN SOTTERRANEO "2DOC"

8.1 RILEVAMENTO DELLO STATO DI FATTO DEGLI EDIFICI

Le relazioni esistenti sul rilevamento dello stato di fatto di edifici e oggetti già interessati da interventi di costruzione e quindi già monitorati in precedenza vengono messe a disposizione dell'affidatario sotto forma di file da scaricare nel software per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc (in formato pdf).

Per le aree seguenti, nel software 2doc sono disponibili le relazioni sul rilevamento dello stato di fatto dei rilievi iniziali e finali (cfr. anche parte M, Corografie Tulfes-Brennero n. 1-6_IT):

- **Area cunicolo esplorativo Gola del Sill-Ahrental:** Relazioni sul rilevamento dello stato di

Gebäuden und Objekten im Einflussbereich des Vortriebes Erkundungstollen Sillschlucht - Ahrental (Berichte der Erst- bzw. Schlusserfassung)

- **Bereich Zugangsstollen Ahrental:** Beweissicherungsberichte von Gebäuden und Objekten im Einflussbereich des Vortriebes Zugangsstollen Ahrental (Berichte der Erst- bzw. Schlusserfassung)
- **Bereich Fensterstollen Ampass:** Beweissicherungsberichte von Gebäuden und Objekten im Einflussbereich des Vortriebes des Fensterstollen Ampass (Berichte der Erst- bzw. Schlusserfassung)
- **Bereich Tulfes:** Beweissicherungsberichte von Gebäuden und Objekten im Einflussbereich der Baumaßnahme "Temporärer Autobahnanschluss Tulfes"
- **Bereich Padastertunnel:** Beweissicherungsberichte von Gebäuden und Objekten im Einflussbereich des Vortriebes Padastertunnel (Berichte der Erst- bzw. Schlusserfassung)

Die durchgeführten Downloads der vorhandenen Beweissicherungsberichte sind vom AN zu dokumentieren und dem AG mitzuteilen.

8.2 VORTRIEBSSTAND

Die Vortriebsstände der jeweiligen Baulose (Spreng- und maschinelle Vortriebe) sind im 2doc täglich aktualisiert ersichtlich. Diese werden dem AN für die Beweissicherung zu Verfügung gestellt. Entsprechend der jeweiligen der Vortriebsgeschwindigkeit hat der AN das Beweissicherungsprogramm anzupassen und umzusetzen.

8.3 VORAUSSETZUNGEN ZUR BEDIENUNG DES BBT DATENMANAGEMENTSYSTEMS 2DOC

fatto di edifici e oggetti nella zona d'influsso dello scavo del cunicolo esplorativo Gola del Sill-Ahrental (relazioni sul rilievo iniziale o finale)

- **Area galleria di accesso Ahrental:** Relazioni sul rilevamento dello stato di fatto di edifici e oggetti nella zona d'influsso dello scavo del cunicolo di accesso Ahrental (relazioni sul rilievo iniziale o finale)
- **Area finestra di Ampass:** Relazioni sul rilevamento dello stato di fatto di edifici e oggetti nella zona d'influsso dello scavo della finestra di Ampass (relazioni sul rilievo iniziale o finale)
- **Area Tulfes:** Relazioni sul rilevamento dello stato di fatto di edifici e oggetti nella zona d'influsso dell'intervento di costruzione "Raccordo autostradale provvisorio di Tulfes"
- **Area galleria Padastertal:** Relazioni sul rilevamento dello stato di fatto di edifici e oggetti nella zona d'influsso dello scavo della galleria Padaster (relazioni sul rilievo iniziale o finale)

I download eseguiti relativi alle relazioni esistenti sul rilevamento dello stato di fatto devono essere documentati dall'affidatario e comunicati al committente.

8.2 STATO DI AVANZAMENTO

Lo stato di avanzamento dei rispettivi lotti (scavo convenzionale con brillamenti e scavo meccanizzato) viene aggiornato quotidianamente nel software 2doc e messo a disposizione dell'affidatario per il rilevamento dello stato di fatto. L'affidatario deve adeguare e attuare il programma di rilevamento dello stato di fatto conformemente alla rispettiva velocità di scavo.

8.3 PRESUPPOSTI PER L'UTILIZZO DEL SISTEMA GESTIONE DATI 2DOC DI BBT SE

Die BBT stellt das vorhandene Tunneldokumentationsprogramm 2doc ihren Auftragnehmern über einen Terminalserver zur Verfügung. Für die Bedienung des Systems sind vom Auftragnehmer keine weiteren Lizenzen zu erwerben.

BBT mette a disposizione dei propri affidatari il software esistente per la documentazione dei lavori in sotterraneo 2doc tramite un server. Non è necessario che l'affidatario acquisti ulteriori licenze per l'uso del sistema.

8.3.1 Technische Voraussetzungen

Zur Bedienung des von der BBT eingesetzten Datenmanagement Systems ist ein Computer samt Internetverbindung mit folgenden Spezifikationen erforderlich:

- Hardware Ausstattung: Derzeit (Stand Mai 2013) handelsübliche Computer
- Bildschirmauflösung 1280x124 oder besser
- Betriebssystem Microsoft Windows XP SP2/SP3 oder Microsoft Windows Vista (32 oder 64bit Version)
- Breitband Internetzugang mit einer Bandbreite von mindestens 8192 kbit/s Downstream und 768 kbit/s Upstream. Das bei der Benutzung des Terminalservices übertragene Datenvolumen entspricht dem von der Terminalsession selbst verursachten Volumen zuzüglich dem Volumen des vom AN an den Server übertragenen Daten (z.B. Messdaten)
- Zur Bedienung ist zuvor die Installation einer frei erhältlichen Client Software (Citrix XenApp Web Plugin) notwendig

8.3.2 Einschulung

Zur Bedienung des Datenmanagementsystems sind Schulungen von max. 4 Std. erforderlich. Diese Schulung wird ausschließlich für die seitens der AN genannten Kontaktperson und dessen Stellvertreter/in für Vermessung und Objektbeweissicherung durchgeführt.

8.3.1 Presupposti tecnici

Per l'uso del sistema di gestione documentale utilizzato dalla BBT è necessario un computer con connessione internet che abbia le seguenti specifiche:

- Hardware: attualmente (a maggio 2013) computer d'uso commerciale
- Risoluzione dello schermo minima 1280x124
- Sistema operativo Microsoft Windows XP SP2/SP3 o Microsoft Windows Vista (32 o 64 bit)
- Accesso a internet a banda larga velocità downstream di almeno 8192 kbit/s e velocità upstream di 768 kbit/s. Il volume dei dati trasmesso all'utilizzo del terminal server corrisponde al volume causato dalla sessione terminal stessa, più il volume dei dati trasmessi al server da parte dell'affidatario (ad es. dati di misurazione)
- Per usare il sistema è necessario installare precedentemente un Client Software (Citrix XenApp Web Plugin) non a pagamento.

8.3.2 Formazione

Per apprendere l'utilizzo del sistema di gestione dei dati sono necessarie al massimo 4 ore di formazione. Tale formazione è rivolta esclusivamente al referente nominato dall'affidatario e al/alla rappresentante di quest'ultimo, addetto/a al rilevamento e monitoraggio di strutture.